Loco-Revue

N°888 Juillet 2021 / MENSUEL

LA RÉFÉRENCE DU TRAIN MINIATURE

Spécial été, 132 pages de dépaysement

TESTS (H0) • LES BB 12000 ET 13000 EN RÉALITÉ, ET LES MODÈLES JOUEF, CC 6500 L.S.MODELS

MARCIGNY

Imaginaire, et pourtant si vraie

DES SIGNAUX ANCIENS (AVEC LE PLAN DU MOIS)

RÉSEAU 0e : LE MONDE RÊVÉ DE GILBERT GRIBI

DÉCOR : L'HÔTEL TERMINUS, FACE À LA GARE (H0)

+ 2 FICHES PRATIQUES

DCC

Des itinéraires avec la Z21 Roco

L'IMPRESSION 3D

pour un châssis

L 19068 - 888 H - F: 10,00 € - RD

LR PRESSE

JURA MODELISME

Au service de votre passion, depuis près de 40 ans

WWW.JURA-MODELISME.FR

N'attendez pas ! Nos nouveautés sont là !

Le plus grand choix national de matériel ferroviaire

HO

Locomotive électrique CC 6500 LS Models EP IV / V

2 rails Analogique (Réf. LS10321 ; LS10322 ; LS10323 ; LS10325 ; LS10328 ; LS10329) ..... 299.90€

2 rails Digital sound (Réf. LS10321DS; LS10322DS ; LS10323DS ; LS10325DS ; LS10328DS ; LS10329DS) 399.90€

3 rails Digital (Réf. LS10821; LS10822 ; LS10823 ; LS10825 ; LS10828 ; LS10829) ..... 299.90€

3 rails Digital sound (Réf. LS10821S; LS10822S ; LS10823S ; LS10825S ; LS10828S ; LS10829S) ..... 409.90€

HO

Coffret 5 éléments RTG Rame N°4 EPM EP IV

Version 2 rails digital sound (Réf. EP221501DS) ..... 799.90€

Version 2 rails analogique (Réf. EP221501) ..... 699.90€

Coffret 5 éléments RTG Rame N°32 EPM EP IV

Version 2 rails digital sound (Réf. EP221502DS) ..... 999.90€

HO

Coffret de 3 wagon Trémies avec chargement REE MODELES EP V

Références

REWB574 ; REWB575 ..... 149.90€

Wagon trémie avec chargement REE MODELES EP V (à l'unité)

Références

REWB568 ; REWB569 REWB570 ; REWB571 ; REWB572 ..... 49.90€

HO

Locomotive électrique BB 8238 PIKO EP III

Analogique (Réf. : PI51372) ..... 249.90€

Digital Sound (Réf. : PI51373) ..... 349.90€

Historique :

Les locomotives électrique BB 8100 étaient mises en service par la SNCF pour la ligne Paris-Lyon

HO

Locomotive Electrique BB 9495 VESPA LS MODELS EP IV

Analogique (Réf. : LS10214) ..... 299.90€

Digital sound (Réf. : LS10214S) ..... 399.90€

Historique :

La série BB 9400 était mise en service sur les lignes secondaires électrifiées

HO

Autorail X2800 livrée rouge et crème ROCO EP IV

Analogique (Réf. RO73008) ..... 199.90€

Digital sound (Réf. RO73009) ..... 299.90€

Historique :

Créé entre 1957 et 1962, ces engins pouvaient atteindre une vitesse de 120km/h

HO

Wagon trémie F70 Eads REE Modèles EP IV

Référence REWB665 ; REWB666 ; REWB668 ; REWB669 ..... 44.90€

Coffret de 3 wagons trémies F70 Eads REE Modèles EP IV

Référence REWB667 ..... 129.90€

N

Set 3 voitures Orient Express MiniTrix EP IV

Livrée vert et gris avec ligne verte/jaune (Réf. TR15372) ..... 144.90€

Set 2 voitures Orient Express MiniTrix EP IV

Livrée bleu et gris avec ligne verte (Réf. TR15373) ..... 94.90€

HO

Locomotive à vapeur 040 Tillig Bahn EP III

Référence : TI72014 ..... 349.90€

Historique :

La SNCF a décider de mettre en service 67 locomotives de type KDL 4

Faites des économies ! Voici nos produits à petits prix !

Spécialiste de la vente par correspondance

HO

Autorail diesel X-2450 du dépôt de Marseille JOUEF EP III

Analogique (Réf. : HJ2359) ..... 199.90€

Historique :

Les autorails X-2400 étaient mises en service par la SNCF en 1988 pour remplacer les séries X 2100 et X 2200

HO

Locomotive électrique CC 7120 REE Access EP III

Digital sound (Réf. : REJM002DS) ..... ~~249.90€~~ 199.90€

Historique :

Mise en service au dépôt de Paris Sud-Ouest. Construites par Alsthom en 1949.

HO

Locomotive diesel BB 60000 livrée E-GENIE PIKO EP VI

Analogique (Réf. : PI96475) ..... ~~219.90€~~ 199.90€

Historique :

La locomotive de la série CC 7100 était mise en service par la SNCF

Vivez votre passion ! Découvrez nos réservations !

Près de 100 000 produits en stock

HO

Locomotive électrique CC 6500 LS Models EP IV / V

2 rails digital sound (Réf. LS10323DS ; LS10327DS) ..... 399.90€

2 rails Analogique (Réf. LS10323 ; LS10327) ..... 279.90€

HO

Locomotive électrique BB 16000 REE Modèles EP IV / V

2 rails Analogique (Réf. REMB140 à REMB143) ..... 279.90€

2 rails Digital Sound (Réf. REMB140S à REMB143S) ..... 399.90€

Locomotive électrique BB 9200 REE Modèles EP IV / V

2 rails Analogique (Réf. REMB080 à REMB087) ..... 279.90€

2 rails Digital Sound (Réf. REMB080S à REMB087S) ..... 399.90€

HO

Coffret rame CAPITOLE 1 locomotive + 7 voiture REE MODELES EP IV

Analogique (Réf. : RECM016) ..... 799.90€

Digital Sound 2 rails (Réf. : RECM016DS) ..... 949.90€

Digital Sound 3 rails (Réf. : RECM016DAC) ..... 999.90€

Comprenant :

1 locomotive BB 9281, 6 voitures A9 et 1 voiture restaurant VRU.

Commandez en ligne ou en magasin. www.jura-modelisme.fr

Stock en temps réel sur tout notre site internet. Près de 100 000 références !

Paiement jusqu'à 4 fois sans frais par carte bancaire.

Paiement jusqu'à 6 fois sans frais par chèques.

Paiement en ligne sécurisée.

Expédition sous 24 heures à réception de votre commande : Emballage très soigné «*En Colissimo suivi contre signature garantie vol & casse*».

France Franco de port à partir de 199.90€ : Expédition Colissimo Suivi contre Signature : 9.90€ / Expédition enveloppe matelassée suivi contre signature : 5.90€

Europe et Suisse franco de port à partir de 399.90€ : Expédition Colissimo suivi contre signature : 14.90€ / Expédition enveloppe matelassée suivi contre signature : 9.90€

INFORMATION IMPORTANTE :

Malgré la crise sanitaire, nous continuons nos expéditions en nous engageant à livrer vos commandes dans les meilleurs délais

Faites comme les cheminots ! Suivez-nous sur les réseaux !

Jura Modélisme

juramodelisme

PERMANENCE TÉLÉPHONIQUE :

Lundi au Vendredi :

09h00 à 12h00 / 14h00 à 17h00.

N'hésitez pas à laisser un avis sur : Facebook, Google, Trustpilot

Ces prix sont susceptibles d'être modifiés en cas de changement de tarifs de nos fournisseurs. Les prix indiqués dans cette page sont valables pour le mois en cours et S.E.&.O (sauf erreur typographique). Tout ce matériel, dans la limite des stocks disponibles.

Restez connecté ! Voici nos coordonnées !

NOTRE ADRESSE :

JURA MODÉLISME

7 rue Jean Bertin

39800 Poligny

03.84.37.31.83

contact@jura-modelisme.fr

www.jura-modelisme.fr

LA RÉFÉRENCE DU TRAIN MINIATURE

Loco-Revue

Fondée en 1937 par
Jean FOURNEREAU

Directeur de la publication
Christian FOURNEREAU
christianf@lrpresse.com

Rédacteur en chef
Yann BAUDE
yannb@lrpresse.com

Direction artistique
Antoine SIMON
antoines@lrpresse.com

Avec la collaboration de
François FONTANA
francoisf@lrpresse.com
Chef de rubrique L'Atelier du Numérique

Alexis AVRIL
alexisa@lrpresse.com

et de
Guillaume Bellengé, Laurent Caillier, Jean Cuynet, Thomas Gallé, Denis Gamard, Jean-Louis Gamba, Gilbert Gribi, Jean-Christophe Hauguel, Philippe Lagathu, Laurent Manoha, Jean-Claude Marachin, Christophe Masse, Julien Mauprés, Aurélien Prévot, André Querquelin, Jacques-Henri Renaud, Christian Schnabel et Olivier Taniou

Rédactrice-graphiste :
Stéphanie GREVET
stephanieg@lrpresse.com

Apprentie graphiste :
Doriane LE FLOCH

Relecteur-correcteur :
Jean-Paul QUATRESOUS

Documentation/expéditions :
Patrick MORVAN
patrickm@lrpresse.com

Standard
Tél. : 02 97 24 01 65
contact@lrpresse.com
Revendeurs & professionnels
Magalie ROUS
Tél. : 02 97 59 37 66
magalier@lrpresse.com

Publicité
Benjamin FOURNEREAU
benjaminf@lrpresse.com
Tél. : 02 97 24 01 65

Comptabilité
Anne LE CROM
annel@lrpresse.com

Photogravure
PHOTEXT (Vannes)
LR Presse

Flashage/Impression
Rotimpres (Gérone)

Inspection des ventes
Vente au numéro :
PAGURE PRESSE
Tél. : 01 44 69 82 82

N° CPPAP : 0123 K 82606
Dépôt légal à la date de parution
N° ISSN : 0024 5739
LR PRESSE Sarl :
BP 30104, F-56401 AURAY CEDEX
Siège social :
2, rue de Suède, 56400 AURAY
SARL au capital de 60000 €
RCS Lorient B 381289719
Principaux associés :
C. FOURNEREAU et F. FOURNEREAU
Abonnement :
12 numéros/an (76,80 €)

Imprim'vert est un label accordé aux imprimeurs qui décident de réduire l'impact de l'impression sur la planète, en faisant des choix stratégiques et écologiques.
Papier intérieur : couche DM90gr, Upm Star Silk
Origine : usine de Kaukas (Finlande)
Fibres recyclées : 0 %
Certification des fibres utilisées : PEFC
Eutrophisation 0,005 kg/tonne

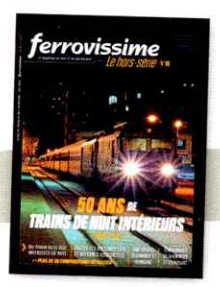
Tous droits de reproduction réservés pour tous pays. Les manuscrits non insérés ne peuvent être restitués, sauf accord préalable. Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction. Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de ne pas y donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications. Nos pages rédactionnelles sont exemptes de toute publicité rémunérée et la consistance de notre rubrique "Nouveautés" dépend du seul choix de la rédaction. Les prix énoncés dans cette rubrique n'ont qu'une valeur indicative et ne peuvent être considérés comme définitifs. Les informations de clubs sont publiées à titre gratuit, la rédaction se réservant le droit de remettre en forme et condenser si nécessaire les textes qui lui sont soumis.

Édito

Quel modélisme **pour demain ?**

Aux débuts du vingtième siècle, le modélisme est essentiellement technique et s'inspire de la réalité, vise surtout à résoudre des problèmes de fonctionnement. Vers la fin de ce même siècle vient le modélisme d'atmosphère, prôné notamment dans *Loco-Revue* par Xavier Jacquet et Jacques Le Plat. Puis on a vu éclore l'hyperréalisme prôné par les adeptes du Proto et visant au strict respect de l'échelle, le « moins mais mieux » défendu dans ces colonnes, le totalement imaginaire, à la François Fontana... Et puis, voici dans ce numéro le « réaginaire ». Gilbert Gribi avec Sainte-Agnès (p. 42), comme l'auteur de ces lignes avec Marcigny (p. 88), s'en réclament. Il s'agit de proposer quelque chose de plausible, en s'inspirant de la réalité, en introduisant la dose de liberté de son choix. Le modélisme ferroviaire de demain sera un loisir créatif, ouvert à toutes et tous, et chacun choisira sa propre distance avec la réalité. Les sensibilités seront bien sûr aussi nombreuses et variées que les modélistes que vous êtes, et *Loco-Revue* entend en rester le miroir. Nous nous appliquerons encore, au fil des numéros, à vous proposer un éventail de sujets toujours plus large. D'ailleurs, nous aimerions bien savoir quelle est votre propre vision de l'évolution du modélisme? Alors à vos claviers!

Yann Baude



Actuellement chez vos marchands de journaux

FBSYSTEMS

Trains Miniatures & Automatismes

Commande Rapide
04 67 77 29 71
VISA EUROCARD

JOUEF

HJ2337	BB 13041 livrée verte/jaune Ep IV	217.98 €
HJ2337S	BB 13041 livrée verte/jaune Ep IV DCC + SON	337.98 €
HJ2338	BB 12079 livrée verte/jaune Ep III	217.98 €
HJ2338S	BB 12079 livrée verte/jaune Ep III DCC + SON	337.98 €
HJ2339	BB 12026 livrée verte/jaune Ep IV	217.98 €
HJ2339S	BB 12026 livrée verte/jaune Ep IV DCC + SON	337.98 €
HJ2384	BB 1500 livrée verte Ep III	162.98 €
HJ2384S	BB 1500 livrée verte Ep III DCC + SON	269.98 €
HJ2385	BB 1600 livrée verte Ep III	162.98 €
HJ2385S	BB 1600 livrée verte Ep III DCC + SON	269.98 €
HJ2386	Autorail X2700 RGP2 vert/jaune	247.98 €
HJ2386S	Autorail X2700 RGP2 vert/jaune DCC + SON	359.98 €
HJ2387	Autorail X2700 RGP2 orange/argent	247.98 €
HJ2387S	Autorail X2700 RGP2 orange/argent DCC + SON	359.98 €
HJ2388	Autorail X2700 RGP2 orange/gris	247.98 €
HJ2388S	Autorail X2700 RGP2 orange/gris DCC + SON	359.98 €
HJ2408	Autorail ABJ2 Toit crème	174.98 €
HJ2408S	Autorail ABJ2 Toit crème DCC + SON	294.98 €
HJ2409	Autorail ABJ2 Toit rouge	174.98 €
HJ2409S	Autorail ABJ2 Toit rouge DCC + SON	294.98 €
HJ2410	Autorail ABJ3 Toit rouge	174.98 €
HJ2410S	Autorail ABJ3 Toit rouge DCC + SON	294.98 €
HJ2411	Autorail ABJ4 Toit rouge	174.98 €
HJ2411S	Autorail ABJ4 Toit rouge DCC + SON	294.98 €

LS MODEL HO

10321	CC 6505 gris métal Arzens IV	257.98 €
10321S	CC 6505 gris métal Arzens IV DCC + SON	379.98 €
10323	CC 6503 gris béton Beffara IV	257.98 €
10323S	CC 6503 gris béton Beffara IV DCC + SON	379.98 €
10324	CC 6517 gris béton Arzens blason Arcachon	257.98 €
10325	CC 6541 livrée Maurienne	257.98 €
10325S	CC 6541 livrée Maurienne DCC + SON	379.98 €
10327	CC 6512 gris béton Nouille Sud-Ouest	257.98 €
10327S	CC 6512 gris béton Nouille Sud-Ouest	379.98 €
10328	CC 6567 gris béton Arzens blason Brest	257.98 €
10328S	CC 6567 gris béton Arzens blason Brest DCC + SON	379.98 €
10329	CC 6560 gris métal Arzens beffara	257.98 €
10329S	CC 6560 gris métal Arzens beffara DCC + SON	379.98 €
10219	BB 9497 gris béton/orange logo nouilles Ep V	257.98 €
10219S	BB 9497 gris béton/orange Ep V DCC + SON	367.98 €
10224	BB 9481 livrée Arzens logo nouilles Ep V	257.98 €
10224S	BB 9481 livrée Arzens Ep V DCC + SON	367.98 €
40421	Set 3 voits Postales brun PTT Ep IV	257.98 €
40422	Set 3 voits Postales brun PTT Ep IV	257.98 €
40423	Set 3 voits Postales jaune/blanche Ep IV	257.98 €
40424	Set 3 voits Postales jaune/blanche Ep IV	257.98 €
40425	Set 3 voits Postales jaune/blanche Ep V	257.98 €

ROCO HO

73078	Vapeur 231 E Verte & Noire	384.98 €
73079	Vapeur 231 E Verte & Noire DCC + SON	469.98 €
73877	BB 22332 carmillon	219.98 €
73878	BB 22332 carmillon DCC + SON	304.98 €
76033	Coffret 3 wagons trémies «TRANSCEREALES»	107.98 €
76040	Coffret 2 wagons frigo «INTERFRIGO»	59.98 €

PIKO HO

51375	Electrique BB 8100 Béton	229.98 €
51376	Electrique BB 8100 Béton DCC + SON	317.98 €
96148	BB 67611 rouge SNCF	104.98 €
96586	Electrique CC 20001 Fin de service	309.98 €
96587	Electrique CC 20001 DCC + SON	409.98 €
97111	Voit. Corail VTU «LUNEA» 2°cl	59.98 €
97112	Voit. Corail VTU «Intercités» 2°cl	59.98 €

REE MODELES HO

MB132	Vapeur 231 K 4 Boulogne Verte Ep III	444.98 €
MB132S	Vapeur 231 K 4 Boulogne Verte Ep III DCC + SON	594.98 €
MB133	Vapeur 231 G 131 Calais Verte Ep III	444.98 €
MB133S	Vapeur 231 G 131 Calais Verte Ep III DCC + SON	594.98 €
MB134	Vapeur 231 D 154 PLM Verte Ep II	444.98 €
MB134S	Vapeur 231 D 154 PLM Verte Ep II DCC + SON	594.98 €
MB135	Vapeur 231 G 236 Reims Noire Ep III	444.98 €
MB135S	Vapeur 231 G 236 Reims Noire Ep III DCC + SON	594.98 €

MB084	BB 9214 Oullins demi-lune Bordeaux Ep IV	274.98 €
MB084S	BB 9214 Oullins demi-lune Bordeaux Ep IV DCC + SON	399.98 €
MB085	BB 9263 Béton sigle nouille PSO Ep IV/V	274.98 €
MB085S	BB 9263 Béton sigle nouille PSO Ep IV/V DCC + SON	399.98 €
MB086	BB 9263 Oullins PSO Ep IV/V	274.98 €
MB086S	BB 9263 Oullins PSO Ep IV/V DCC + SON	399.98 €
MB087	BB 9270 Béton sigle casquette Dijon Ep IV/V	274.98 €
MB087S	BB 9270 Béton sigle casquette Dijon Ep IV/V DCC + SON	399.98 €

VB409	Set 3 voits. Métallisées SNCF Ep IIIb	184.98 €
VB410	Voit. Métallisée A7 SNCF Ep IIIb	62.98 €
VB411	Voit. Métallisée B8 SNCF Ep IIIb	62.98 €
VB412	Voit. Métallisée B8 SNCF Ep IIIb	62.98 €
VB413	Voit. Métallisée A4D SNCF feux de convoi Ep IIIc	67.98 €
VB414	Voit. Métallisée A4D SNCF feux de convoi Ep IIIc	67.98 €
VB415	Voit. Métallisée BA4D SNCF feux de convoi Ep IIIc	67.98 €
VB416	Voit. Métallisée B4D SNCF feux de convoi Ep IIIc	67.98 €
VB417	Voit. Métallisée A4D SNCF feux de convoi Ep IV	67.98 €
VB418	Voit. Métallisée A4D SNCF feux de convoi Ep IV	67.98 €
VB419	Voit. Métallisée B4D SNCF feux de convoi Ep IV	67.98 €
VB420	Voit. Métallisée B4D SNCF feux de convoi Ep IV	67.98 €
VB421	Set 3 voits. Métallisées PLM Ep II	184.98 €
VB422	Voits Métallisée A7 PLM Ep II	62.98 €
VB423	Voits Métallisée B8 PLM Ep II	62.98 €
VB424	Set 3 voits. Métallisées SNCF Ep IIIa	184.98 €
VB425	Voit. Métallisée A7 SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB426	Voit. Métallisée C8 SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB427	Voit. Métallisée C8 SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB428	Voit. Métallisée A7 SNCF Ep IV	62.98 €
VB429	Voit. Métallisée A7 SNCF Ep IV	62.98 €

VB366	Voit. Bacalan C11yfi PLM Ep II	62.98 €
VB367	Voit. Bacalan Buffet C4s PLM Ep II	62.98 €
VB368	Voit. Bacalan C11myfi SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB369	Voit. Bacalan C11myfi SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB370	Voit. Bacalan Buffet C4s SNCF Ep IIIa	62.98 €
VB371	Set 3 Voits. Bacalan SNCF Ep IIIb	184.98 €
VB372	Voit. Bacalan B11myfi SNCF Ep IIIb	62.98 €
VB373	Voit. Bacalan Buffet B3r SNCF Ep IIIb	62.98 €
VB374	Set 3 Voits. Bacalan SNCF Ep IV	184.98 €
VB375	Voit. Bacalan B11 SNCF Ep IV	62.98 €
VB376	Voit. Bacalan Buffet B3r SNCF Ep IV	62.98 €
VB377	Voit. Bacalan B11 SNCF corail Ep IV	62.98 €

WB588	Citerne ANF courte Y25 «Ermefer»	44.98 €
WB589	Citerne ANF courte Y25 «Simotra-Total»	44.98 €
WB590	Set 3 Citernes ANF courte «Simotra-Total»	132.98 €
WB591	Citerne ANF longue Y23M «Algeco-Total»	44.98 €
WB592	Citerne ANF longue Y23M «Total»	44.98 €
WB593	Citerne ANF longue Y23M «Simotra»	44.98 €
WB594	Set 3 Citernes ANF longue «Simotra»	132.98 €
WB595	Citerne ANF longue Y23M «VTG»	44.98 €
WB596	Citerne ANF longue Y23M «VTG»	44.98 €
WB597	Citerne ANF longue Y23M «Ermewa»	44.98 €
WB598	Set 3 Citernes ANF longue Y23M «Ermewa»	132.98 €

BOGGIES type DIAMOND

501	Boggies ArchBar(Diamond), la paire	11.98 €
500	Boggies Bettendorf, la paire	11.98 €
511	Boggies Vulcan, la paire	11.98 €

Les boggies Kadee HO ainsi que les roues sont en métal noirci non-magnétique.
Très réputés pour leur roulement parfait !
Les essieux sont aux normes RP-25

520	12 essieux - roue Diam 9,6 mm	16.98 €
522	12 essieux - roue Diam 10,6 mm	16.98 €

ATTELAGES HO NEM ENTIÈREMENT EN MÉTAL

Fiabilité très sure
Prédételage

N 17	4 att. tête courte	9.98 €
N 18	4 att. tête moyenne	9.98 €
N 19	4 att. tête longue	9.98 €
N 20	4 att. tête XL	9.98 €
N 205	Gabarit de réglage	7.98 €
N 321	2 dételeurs magnétiques	8.98 €

Essayez une seule fois les attelages Kadee et observez comme l'exploitation de votre réseau en est transformée!
Les dételeurs peuvent être placés à n'importe quel endroit et ne nécessitent aucun cablage!
Pour démarrer, prenez quelques pochettes et un sachet de dételeurs.
Bon attelage !

SPÉCIAL DIGITAL DECODEUR UNIVERSEL

Décodeur 2 fonctions,
Compatible toute centrale DCC.
Peut être monté dans tout type de loco à fiche 8 Pins
Puissance 1 Ampères en continu.
Adresse à 2 & 4 digits

100190	Dim : 17mm x 28mm x 7mm	19.98 €
100192	Dim : 12mm x 10mm x 7mm	21.98 €

Prodigy Express Phase II

Ce Coffret comprend :

- Le Transformateur 220V/ 15V 1.6 A,
- L'Unité Centrale avec une sortie pour la programmation (lecture/ écriture) vous permettant de programmer sans arrêter le réseau ou en ligne. Avec un Bus pour Booster.
- Le câble de liaison RJ45
- La Poignée Régulateur Ecran LCD
- Le Manuel d'instructions en Français

Coffret Express Phase² 259.98 €

1501	Face avant/Extension	47.98 €
1516	Interface pour P.C.	79.98 €
1414	Prodigy Advance	474.98 €
A520	Module Boucle Retournement	59.98 €
1415	Regulateur Prodigy	169.98 €
1530	Module WiFi	119.98 €

Voir description dans Loco Revue Août 2017

LAMPES GRAIN DE BLÉ

Ø 2,5x8mm - 12V - 50mA - Fil 20cm

Clair	(les 6)	9€
Rouge	(les 6)	11€
Verte	(les 6)	11€
Jaune	(les 6)	11€
Violet	(les 6)	11€

LAMPES SUB MINIATURES 1,5 Volt

Diamètre 1 mm - Intensité : 80 mA
Livrée PRÉ-CABLÉE avec fils isolés.
Pour lanternes et fanaux H0 et N.
Convient aux signaux N ou H0

Lampes 1,5V	Clair	(les 6)	15€
Rouge/vert/jaune/violet		(les 6)	17€

AMPOULES SPECIALES

Destinées aux anciens signaux JOUEF, HORNBY, FLEISCHMANN, etc ...
Diam : 2.4 mm Haut : 8.5 mm
Alim : 10-16 Volts Alt . ou Continu

49452R	Lot de 3 Baïonnette Rouge	9.98 €
49452V	Lot de 3 Baïonnette Verte	9.98 €
49452J	Lot de 3 Baïonnette Jaune	9.98 €
494522	Lot de 3 Baïonnette Claire	9.98 €

Ampoule à Vis 5.5 pour remplacement éclairages bâtiments et phares locos tinplate
Diam : 5.5 mm Haut : 17.5mm

497920	Lot de 10 Ampoules 5.5	14.98 €

MOTEUR D'AIGUILLAGE UNIVERSEL

Montage sous table (1 trou de 6 mm).
Commande à impulsion.
Possède 1 contact inverseur pour RÉPÉTION position aiguille au T.C.O.

Modèle 1 pour PECO ou HORNBY	**9.98€**
Modèle 4 pour JOUEF, ROCO, FLEISCHMANN, LIMA, etc.	**10.98€**

Adopté par de nombreux modélistes pour sa facilité de pose et de câblage.

FIL DE CABLAGE SOUPLE

Câble multibrins (18) en cuivre avec isolant PVC de couleur.
Spécial câblage train miniature.
ROUGE - VERT - BLEU - JAUNE - NOIR - BLANC - MARRON - GRIS - VIOLET

Bobine de 10 mètres au choix :	**1.98€**
Bobine de 100 mètres au choix :	**13.00€**

RUBAN DE LEDS

Très haute densité : 30 leds recoupable tout les 3 leds (5 cm). Luminosité exceptionnelle (angle 120°). Longueur : 50 cm - Largeur : 0,5 cm
- Adhésif 3M. Alim. directe en 12 volts. Pour voiture voyageurs et maquettes.

693160	Ruban à Leds ton blanc	9,98€

FICHES BANANES

Sachet de 20 Fiches Bananes spéciales Train Electrique (10 Mâles et 10 Femelles de couleurs assorties)

Le Sachet 20 Fiches	**9.98€**
Lot de 5 sachets (100 Fiches)	**45.98€**

COMMANDES PUR CONTINU

Grâce à une technologie sophistiquée le courant délivré par ces contrôleurs de vitesse est du PUR continu, ce qui les destine à tout type d'engin et particulièrement les locomotives de fabrication récente. Les modèles avec simulation permettent un réalisme extraordinaire : accélération automatique, marche sur l'erre (élan dû à la vitesse acquise), freinage progressif, etc...

Commande à Main

Livrée avec un cordon 1.50 m.
Entrée : 14/16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sorties : 1 x 12 V.Cont. @ 1 Amp.
Dim : 109 x 68 x 20 mm

Commande Mobile: 69.98€

Platine Simple Voie

Platine encastrable 1 Circuit
Entrée : 1 x 16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 1 x 12 V.Cont. @ 1 Amp.
Dim : 70 x 105 mm
Ouverture : 43 x 83 x 25 mm

Platine 1 Voie 0 à 12V/1 A:	**59.98€**
Platine 1 Voie 0 à 14 V / 2.5 A :	**75.98€**

Platine Double Voie

Platine encastrable 2 Circuits
Entrée : 2 x 16 V.
Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 2 x 12 V.
Cont. @ 1 Amp.
Dim : 120 x 105 mm
Ouverture : 100 x 70 x 20 mm

Platine 2 Voies 0 à 12 V / 2x1 A :	**99.98€**
Platine 4 Voies 0 à 12 V / 4x1 A :	**129.98€**

Platine à Simulation

Platine encastrable 1 Circuit
avec bouton de freinage
Entrée : 1 x 16 V.Alt. @ 1.25 Amp.
Sortie : 1 x 12 V.
Cont. @ 1 Amp
Dim : 120 x 105 mm
Ouverture : 100 x 70 x 20 mm

Platine 1 Voie 0 à 12 V / 1 A :	**79.98 €**
Platine 1 Voie 0 à 14 V / 2.5 A :	**99.98 €**

FBSYSTEMS
58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN
ALLO 04 67 77 29 71
24H/24H 7j/7j

Horaires d'ouverture
Lundi au vendredi
Magasin : 10h à 12h uniquement
Téléphone : 10h-12h & 14h-18h
Internet : 24/24h

Forfait Port Emballage : 8,90€
Gratuit à partir de 170€ d'achat
Pas de minimum de commande !

1) Chèque ou CCP à la commande
2) Carte de crédit: indiquer n° et date de fin
3) Par téléphone: Visa ou Eurocard

DOCUMENTATION : GRATUITE
Contre enveloppe 16cm x 23cm - Timbrée 100 g (Gratuite avec première commande)

Envoyez votre commande à

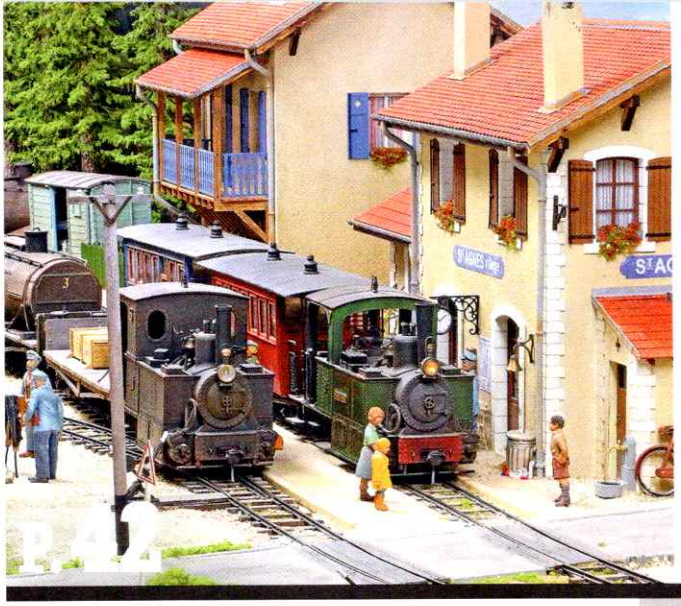
FBS dt 56 B.P. 20
34550 BESSAN

Offres valables dans la limite des stocks et jusqu'au 20 du mois couverture de la revue
www.fbsystem.com

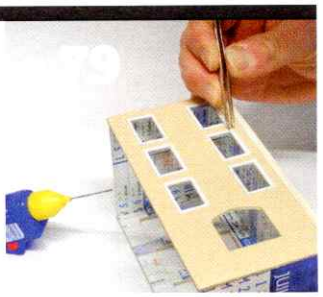
ATLAS Roco Kadee MRC Jouef FLEISCHMANN PECO ESU FALLER Rivarossi Preiser

www.fbsystems.com

N°888 JUILLET 2021



SOMMAIRE



Actualité 7

Les nouveautés 11

TEST (H0)
- De la réalité aux BB 12000 et 13000 Jouef 26
- 5 premières CC 6500 L.S.Models 38

RÉSEAU 0e
Sainte-Agnès, la « patte » Gribi 42

REPORTAGE
Mini World Côté d'Azur ouvre ses portes 52

MATÉRIEL ROULANT
- Améliorons la RGP Roco 54
- RGP Roco : les deux font la paire 60

DÉCOR (H0)
Les signaux de Rafael Sanchez (H0) 64
+ le plan du mois : Disque PO

LE PROJET DU MOIS
Sangatte-Revin (H0) 72

DÉCOR
- Une route goudronnée 74
- L'hôtel terminus (H0) 79

RÉSEAU H0
Marcigny, petit terminus français 88

COMMANDER
Un TCO facile grâce à DLY 98

L'ATELIER NUMÉRIQUE
Un châssis en impression 3D 104

DCC
Des itinéraires avec la Z 21 Roco 109

FICHES PRATIQUES
- Rangements 113
- Accessoires nautiques 115

Entre Nous 129

PARIS MODELISME

Grand choix en décor, espace Artisans
plus de 1000 véhicules HO en stock

Chez Paris Modélisme, on teste votre matériel avant expédition

ECHELLE ZERO AMJL : En Juillet
Les BB 67000 / 67400
3.590 €

Boutique en Ligne
www.paris-modelisme.fr

REE
les BB 9200 série 1
Analogique : 279,00 €
DCC SOUND : 399,90 €

TILLIG
DISPONIBLE
040 TX SNCF 299 €

51, Rue de Douai - 75009 PARIS - Tél:01.40.36.20.93 - Ouvert du Lundi au Vendredi 10h00 - 19h00 Samedi 10h00 - 18h00

au Pullman
LA GARANTIE DU SERVICE POUR VOTRE TRAIN MINIATURE
Paris 1946
2021 75 ans

Spécialiste
märklin
HO-1-Z/my world/START UP
TRIX
HO-MINITRIX

Tél.: 0148745617
www.aupullman.com
70, rue d'Amsterdam 75009 Paris
Ouvert tout l'été, sauf semaine du 15 août, de 10h00 à 18h00.

Spécialiste LGB, coffrets de départ et accessoires

LGB

Preiser Roco FALLER NOCH

Métros : Saint-Lazare, Liège, Place de Clichy

ACHAT, VENTE ET DÉPOT
VENTE DE TRAINS MINIATURES
ET AUTOS MINIATURES
NEUF ET OCCASION ECH : Z, N, HO, O, G

DOUDOU
MODÉLISME

Site : doudoumodelisme.com
Ebay : doudoumodelisme83
06 62 21 71 24 / 09 81 60 52 34
doudoumodelisme@bbox.fr
275 boulevard de Peymarlier 83460 LES ARCS

Bricolage pour tous

WILLS·KITS

Tout en HO

Trouver votre détaillant local: www.peco-uk.com
Pritchard Patent Product Co. Ltd. Beer, Devon, EX12 3NA England

Découvrez LE MAGAZINE DES CRÉATEURS FERROVIAIRES

Voie Libre
LE MAGAZINE DES CRÉATEURS FERROVIAIRES

Et toujours en version anglaise

N° 105

Abonnez-vous : trains.lrpresse.com
ou avec le bon de commande, p. 128

La vapeur revit

À Limoges le 30 mai dernier, démarrage énergique des 141 TD 740 et 140 C 38 sous un ciel immaculé.

C'est sous le ciel bleu que s'élance, tout en panache, la première circulation vapeur de l'année sur le réseau ferré national avec la double traction 141 TD 740 et 140 C 38 du Chemin de fer touristique Limousin Périgord. Le dimanche 30 mai, le CFTLP a programmé une marche de rodage de ses deux locomotives à vapeur entre Limoges et Eymoutiers avec la 141 TD en tête, qui sort de grande révision après neuf ans d'immobilisation.

Christophe Masse

515 km/h : **31 ans déjà**

Pour les 31 ans du record du monde de vitesse du 18 mai 1990, la rame TGV Atlantique n° 325 est revenue en gare de Paris Montparnasse en livrée d'époque.

La rame TGV Atlantique n° 325 a été présentée aux agents SNCF en gare de Paris Montparnasse le 18 mai dernier afin de fêter les 31 ans du record de vitesse sur rail de 515,3 km/h, le 18 mai 1990 sur la toute nouvelle ligne à grande vitesse Atlantique. La rame arborait un bandeau avec la vitesse atteinte ainsi que ses plaques commémoratives.
Philippe Lagathu

MINI WORLD LYON **RECRUTE**

Vous souhaitez faire du modélisme votre travail? Le parc de miniatures Mini World Lyon recrute deux agents techniques d'exploitation pour le parc de Lyon. Contrat à durée indéterminé de 35 heures hebdomadaires.
Mini World
Pôle du Carré de Soie
3, avenue de Bohlen
69120 Vaulx-en-Velin
Tél. 04 28 29 09 19

Ils exposaient à Trainsmania virtuel

Les 7 et 8 mai derniers, des professionnels exposaient à Trainsmania, tenant des stands virtuels riches en découvertes.
Christophe Dufrenoy, de **AMF 87** présentait sa majestueuse 242 A 1 en H0, et les kits Model Loco revus par ses soins, dont celui de la 150 P.
Decapod proposait une rencontre en ligne par le biais de l'outil Wonder.
Distrimodel présentait une vidéo du prototype de BB 27000 Os.Kar équipée d'un décodeur Loksound ESU.
Daniel Leclerc dévoilait ses nouveaux tapis d'herbe vendus sous la marque **Le Décor Principalement** (LDP), et annonçait la production de soufflets fonctionnels en H0 pour voitures voyageurs.
Gwendal Theis, de **Microrama**, expliquait en direct l'utilisation des produits de décor de sa marque.
Sur le stand **Mistral Trains**, on pouvait avoir réponse à ses questions sur les modèles à venir : CC 1100 modernisée, autorail De Dietrich, Z 5100 puis CC 80001...
REE Modèles a créé l'évènement en annonçant plusieurs projets dès l'ouverture du salon virtuel : 030 Bourbonnais et remorques d'autorails en H0...

TRAINS MANIA
La fête du train miniature

Sur le stand **Roco-Fleischmann**, on répondait aux questions des utilisateurs de commandes numériques.
Marie Lachnitt, de **SAI**, animait un live Facebook présentant les nombreux nouveaux véhicules routiers des gammes Les Classiques ou Rétro 87...
Plus de détails sur ces fabricants et les autres sur le site <trainsmania.com>, où les visites de ces stands sont toujours en ligne!

Retrouvez les présentations des professionnels, les visites de réseaux et les conférences de Trainsmania, en replay sur le site <trainsmania.com>.

La Cité du Train fête ses 50 ans

En 2021, la Cité du Train-Patrimoine SNCF de Mulhouse fête ses 50 ans en dépassant largement les 5 millions de visiteurs. Autrefois « Musée français du Chemin de Fer », l'établissement accueille le public depuis 1971 et partage avec lui l'incroyable épopée du rail dont la particularité est de nous raconter à la fois la France, les Français et le territoire. À travers sa collection unique de matériels roulants, de maquettes, d'objets ferroviaires, d'affiches et d'objets d'art, la Cité du Train témoigne ainsi de deux siècles d'histoire des chemins de fer en France – des premières locomotives à vapeur au TGV – et s'impose aujourd'hui comme le plus grand musée ferroviaire d'Europe.
Pour célébrer son cinquantenaire, la Cité du Train invite le public à un véritable voyage dans le temps. Dès le 12 juin, date anniversaire de son ouverture, une rétrospective en ligne ouvrira ses portes et permettra à tout un chacun de découvrir son histoire, des premières réflexions lors de l'Exposition Universelle et Internationale de Paris en 1900 à aujourd'hui. Ponctué d'événements festifs et de nombreuses animations, le programme estival des commémorations s'achèvera lors des Journées Européennes du Patrimoine (18 et 19 septembre) avec l'ouverture d'une nouvelle section de l'exposition permanente, dédiée à la grande vitesse ferroviaire et à son histoire, à l'occasion d'un autre anniversaire de taille : les 40 ans de l'ouverture de la ligne à grande vitesse Sud-Est.

En 1971, les premiers matériels préservés pour le Musée du Chemin de fer sont présentés dans l'ancienne rotonde du dépôt de Mulhouse Nord.

YB d'après communiqué de presse

Deux nouveaux fabricants

Ultimate Models...

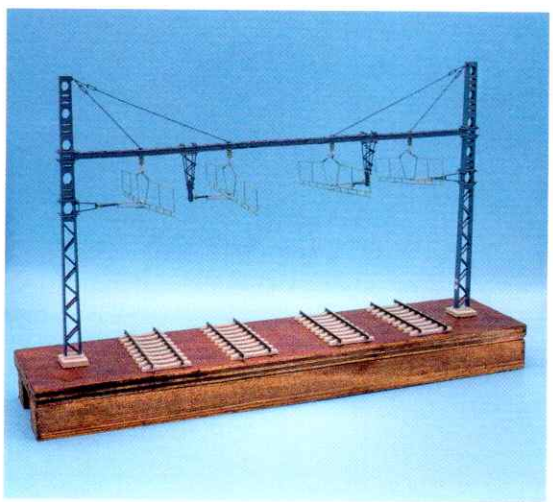
Ultimate Models est créée pat Laurent Roekens et Sébastien Grenier, deux modélistes férus de technologies actuelles, adeptes de fab labs et d'Arduino. Ils entendent commercialiser des réglettes d'éclairage adaptées aux matériels voyageurs du commerce, étudient des décodeurs DCC, et mettent au point un processus très original de création de maquettes à la demande. Plus de détails dans nos prochains numéros.

Ultimate Models
17, rue Nationale
59147 Gondecourt
www.ultimate-models.com

... et Micheline

Francis Edelin, Camille Edelin et Patrick Manzoni se sont réunis pour concevoir des modèles au 1/87 sur le thème de la caténaire 1 500 volts, de la signalisation mécanique et des viaducs à structure acier. Les produits finement détaillés allient la conception numérique, l'impression 3D et la photodécoupe de maillechort. Les produits Micheline sont conçus pour un usage décoratif et sont livrés uniquement montés, peints et prêts à l'emploi (disponibles en ligne sur le site <micheline.shop>, et distribution exclusive chez Paris Modélisme).

Nous vous présenterons bien entendu ces produits en rubrique Nouveautés.
YB



HO

Un X 2800 à toit rouge

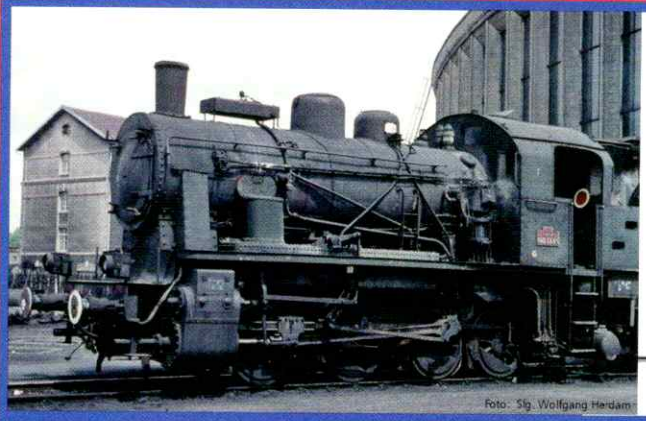
Après un X 2800 modernisé il y a quelques années, une version plus ancienne, en livrée classique rouge et crème, c'est au tour d'un X 2800 en version d'origine de faire son retour chez les détaillants. **Roco** a choisi l'X 2802 du dépôt de Metz-Sablons, dépôt fréquenté par cet engin d'avril 1973 à juin 1978. Le modèle (réf. 73008 en analogique, 200 euros environ, réf. 73009 en version numérique sonore, 300 euros environ) est bien connu. La firme autrichienne n'a pas remplacé les traditionnelles ampoules, d'où un éclairage des feux inégal.
La bande-son de la version numérique (décodeur Zimo avec prise Plux 16) est correcte et les sons des accélérations ressortent bien. L'amateur bricoleur n'hésitera pas à se reporter à LR 877 pour moderniser l'électronique de cet autorail à la gravure maintenant un peu datée. **AP**

HO

À table !

Roco suit l'actualité française : les restaurants rouvrent leurs portes et la firme autrichienne distribue une... voiture-restaurant chez les détaillants. Immatriculée 51 87 88 70 032-7, cette voiture (réf. 74358, 45 euros environ) est rattachée à Paris-Conflans, un dépôt où elle a été révisée le 12 août 1969. Le roulement est excellent. L'amateur exigeant ne manquera pas d'améliorer l'aménagement intérieur (fort visible) en ajoutant des clients et en dressant les tables. **AP**

> REMERCIEMENTS AU PETIT TRAIN BLEU (PARIS) ET AU PETIT MAGASIN BLEU (ORLÉANS) POUR LE PRÊT DE MATÉRIEL.



Disponible chez votre détaillant : **LOCOMOTIVE ELNA 6 040-T de la SNCF Ep. III en H0 (réf.: 72014)**

Dans l'Allemagne des années 1920, le Comité Restreint pour l'Elaboration des Normes de Locomotives (ELNA) a établi un cahier des charges pour la standardisation de petites locomotives et de locomotives pour chemins de fer privés. Toutefois, le niveau de normalisation de ce type d'engins n'atteignait pas celui des locomotives unifiées de la Reichsbahn. Ainsi, les locomotives ELNA présentaient des différences assez importantes selon le constructeur ou les desiderata des clients. Ce n'est que parmi les locomotives ELNA des types 5 et 6, que l'on a pu relever des séries plus importantes de machines identiques.

Les locomotives-tender à quatre essieux moteur de type ELNA 6, pouvant atteindre 45 km/h, ont été fabriquées pour divers chemins de fer privés dès 1930. Les deux locomotives de la mine Anna à Alsdorf étaient les dernières à assurer du service actif jusqu'à la fin des années 1970.

Après la nationalisation des chemins de fer privés, sur le territoire de la RDA (DDR) en 1949, la Deutsche Reichsbahn a renuméroté ce type de locomotives dans la série 92 6485 à 92 6494. S'y ajoutèrent encore trois locomotives de l'ancienne Görlitzer Kreisbahn, immatriculées alors 92 2901 à 92 2903. Ces dernières ont été réformées vers 1970.

Avant 1939, deux locomotives de ce type immatriculées TKp 30-1 et TKp 30-2, étaient en service au PKP (chemins de fer polonais). Celles-ci furent intégrées ultérieurement aux effectifs de la DRB et renumérotées 92 2601 et 92 2602.

Il existait, par ailleurs, une version française de ces machines, à savoir la série des 040 TX. En effet, après la guerre, la SNCF a mis en service 67 locomotives de type KDL 4 (Kriegsdampflok = locomotive de guerre), une modèle modifié et simplifié de l'ELNA 6.

Aujourd'hui, une ELNA 6 assure encore du service sur le chemin de fer touristique «Dampfbahn Fränkische Schweiz» comme locomotive n° 4.

Taille nominale H0, échelle 1:87. Rayon minimum 360 mm. Longueur de tampon au tampon: 116 mm. Interface digital: Next18 (NEM 662).

TILLIG HOBAHN

Importateur: T S D **www.modeltrainservice.com**

MULTIREX
Hobby & Créa
Spécialiste du mini outillage

Tout l'outillage pour l'univers du train

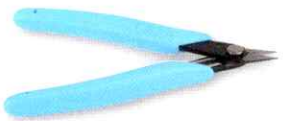
SCIE À TRONÇONNER

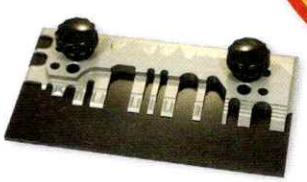
SOUFFLETTE DE NETTOYAGE

LAMPE LOUPE XTRA LARGE

Frais de port offerts*
0€
avec le code LOCO650
sur tout le site *dès 79 € d'achat

Outils de précision
Aérographes
Machines outils
Lampes Loupes
Peinture


CISEAU DE PRÉCISION XURON


PLIEUSE PHOTODECOUPE

Demandez notre catalogue gratuit Mini outillage : par téléphone au 02.40.01.02.03 ou email : commercial@multirex.net

www.multirex.net

17 rue de la Grenouille Verte - 44350 Guérande - Tél: 02.40.01.02.03 - contact@multirex.net

* Offre promotionnelle non cumulable. Valable sur tout le catalogue mini outillage (hors machines-outils). Valable jusqu'au 31/07/2021 pour la France métropolitaine, la Corse et la CEE. Livraison en 24h sous réserve disponibilité produit.

N

Des CC 40100 SNCF et HLE18 SNCB

Premières nouveautés de l'année chez **HFR160** (https://hfr160.fr/), les CC 40100 de la SNCF (HFR 402 - 110 à 140 selon les options) et la série 18 de la SNCB (HFR 403, même prix) débarquent sur nos voies. Contrairement aux CC 65000, ces nouveaux modèles sont disponibles uniquement en version Easykit et permettent d'obtenir facilement et rapidement de très beaux modèles.
Les caisses, flancs de bogies, tampons et coffres sous châssis sont issus d'impression 3D, produits en collaboration avec Darg3D. Le détaillage (mains montoires de portes, main courante frontale, essuie-glaces, cerclages de feux, cablôts, attelages, plaques d'immatriculation) est réalisé avec des pièces en photodécoupe.
La motorisation est confiée au châssis des Euro 4000 Sudexpress, gage d'un très bon fonctionnement et d'une belle force de traction. À noter que ce dernier doit être acheté séparément. Les pantographes sont des pièces Kato superdétaillées par des éléments en photodécoupe, palettes et araignée du bras supérieur. Ces éléments sont disponibles séparément (10 € la paire + 5 € par transkit de détaillage - HFR-085.K_25 kV - HFR-085.K_Bic - HFR-085.K_1500 V). Des vitres rapportées en acrylique découpé au laser et une planche de décalcomanies à l'eau de haute qualité complètent l'ensemble.
La décoration du modèle est largement simplifiée, d'une part, grâce à une étude des dessins des différentes bandes et bandeaux rouge alu présents sur la planche des décalques, d'autre part, par la mise en peinture des éléments en impression 3D proposée en option. Voilà donc deux modèles bienvenus que nous pourrons placer en tête, d'une belle rame de voitures Mistral 69 produite jadis par L.S.Models ou, pourquoi pas, VSE Fleischmann ou même quelques Corail Lima en livrée C1. **LB**

www.maurienne-trains.com

Magasin Maurienne Trains

Rue de la Lauzière 73220 Epierre
Ouvert tous les jours du lundi au vendredi :
9 h 30 - 12 h 00 / 14 h 30 - 18 h 00
samedi : 9 h 30 - 12 h 00 / samedi après-midi sur rendez-vous.
Tél : 04 79 36 26 08 Fax : 04 79 44 35 91

Magasin Sathonay Modélisme

31 Boulevard Castellane 69580 Sathonay-camp
Ouvert au public du mardi au vendredi uniquement les après-midi :
14 h 30 - 19 h 00 (sauf nouvelles contraintes sanitaires)
Les matinées sont réservées aux commandes par téléphone entre 10 h 30 et 12 h 30.
samedi ouvert : 9 h 45 - 12 h 30 / 14 h 30 - 18 h 00
Tél : 04 78 23 88 71 Fax : 04 78 23 88 42

LE GRAND DESTOCKAGE DANS NOS DEUX MAGASINS CONTINUE...

Il nous reste encore en stock de nombreux articles à prix cassés alors profitez-en maintenant, après il sera trop tard ! Listes des articles concernés et conditions sur www.maurienne-trains.com ou par email à sathonaymodelisme@wanadoo.fr pour les articles déstockés au magasin Sathonay Modélisme. Attention, de nombreuses références déstockées sont des pièces uniques, alors ne tardez pas, venez nous rendre visite...

Important : le site Internet maurienne-trains.com ne présente en ligne que les stocks disponibles au magasin d'Epierre, pour les disponibilités à Sathonay Modélisme veuillez SVP téléphoner au 04-78-23-88-71.

SPECIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE : TOUS NOS MODELES SONT TESTES AVANT EXPEDITION : CONDITIONS DE VENTE :
Minimum de commande 20 € de marchandises, frais de port et d'emballage 9,00 € en Colissimo suivi (sauf catalogues nous consulter avant de commander), port gratuit à partir de 159 € d'achat (sauf coffrets de départ) valable en France métropolitaine et la Corse, pour les Dom Tom et l'étranger nous consulter, emballage soigné, expédition rapide dans la limite des stocks disponibles. Paiement chèques (libellés à l'ordre de Maurienne Trains) ou cartes bancaires. Facilités de règlement sans frais par chèques uniquement : 3 fois à partir de 150 € et 4 fois à partir de 300 €

PARIS MODELISME

Grand choix en décor, espace Artisans
plus de 1000 véhicules HO en stock

Chez Paris Modélisme, on teste votre matériel avant expédition

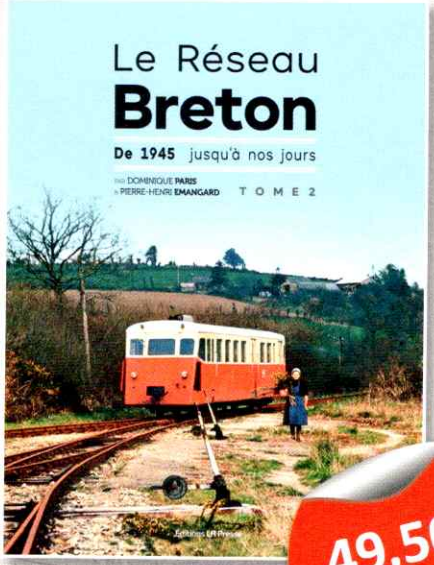
ECHELLE ZERO AMJL : En Juillet
Les BB 67000 / 67400
3.590 €

Boutique en Ligne
www.paris-modelisme.fr

REE
les BB 9200 série 1
Analogique : 279,00 €
DCC SOUND : 399,90 €

TILLIG
DISPONIBLE
040 TX SNCF 299 €

51, Rue de Douai - 75009 PARIS - Tél:01.40.36.20.93 - Ouvert du Lundi au Vendredi 10h00 - 19h00 Samedi 10h00 - 18h00

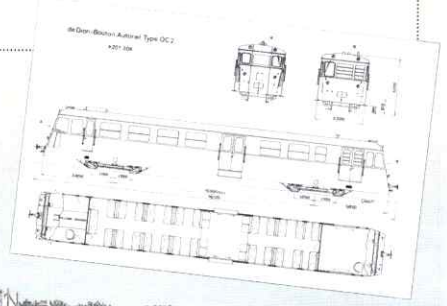


LE RÉSEAU BRETON
Tome 2 | De 1945 jusqu'à nos jours
par Dominique Paris et Pierre-Henri Emangard

DISPONIBLE

Dans ce deuxième volume, les auteurs décrivent et analysent l'évolution du Réseau Breton depuis son âge d'or dans les années 50 jusqu'aux péripéties de la fermeture partielle en 1967 et l'exploitation de la voie normale subsistant depuis cette date. Le matériel roulant est également étudié, avec la mise en service des autorails tant à voie métrique qu'à voie normale, l'arrivée des 141TC puis des engins diesels. Enfin, une partie est consacrée au recensement du matériel préservé et à son exploitation actuelle sur les réseaux touristiques. Plus de 500 photos et plans illustrent les 320 pages de ce tome 2.

210 x 285 mm, 320 pages



49,50 € + forfait d'expédition.

Commandez-le dès maintenant à l'aide du **bon de commande p.128** ou sur **trains.lrpresse.com** code **RESEAUBRET2.**

LC

HO

Des biporteurs UFR

Dix ans après les monoporteurs (voir LR 766 de mai 2011), **REE** propose des wagons biporteurs de remorques UFR, donc à châssis long, nettement plus répandus en réalité, dès les années quarante. Pas moins de dix wagons constituent la première série (68 euros environ chacune, époque III et IV), tandis que la seconde suivra de peu : wagons chargés de deux remorques (citernes ou fourgons) ou d'une seule longue (fourgon) aux marquages inédits. À panacher avec les modèles déjà en votre possession pour intégrer vos trains du régime accéléré, ou de desserte locale des gares équipées de quais UFR. **YB**

LC

LC

FLEISCHMANN

Locomotive à vapeur 150 X de la SNCF

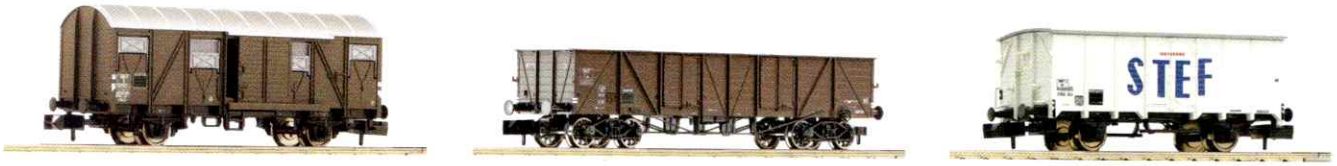
Photo: H0

714407	DC
714477	DCC

Locomotive à vapeur 150 X, décorée de deux prix en 2020 et 2021:

LOCOMOTIVE À VAPEUR 150 X ET COFFRET DE WAGONS DE MARCHANDISES CORRESPONDANTS

Coffret de trois wagons de marchandises, SNCF



880904

Photomontage

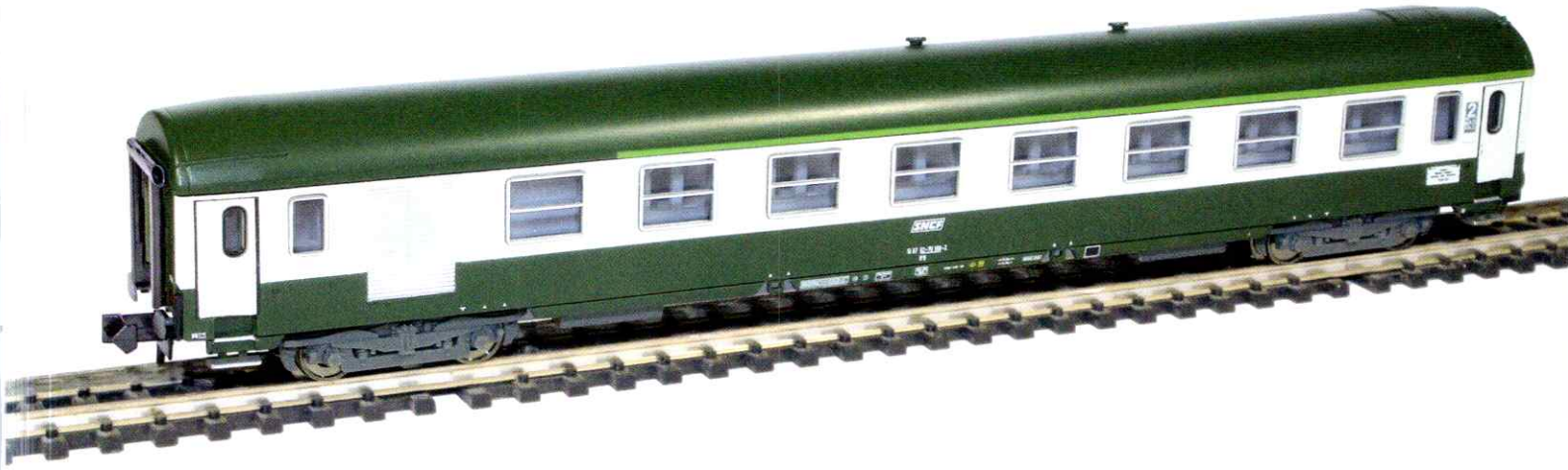
Après la fin de la Seconde Guerre mondiale, de nombreuses locomotives de la série 44 sont restées dans divers pays européens. La SNCF a reçu le plus grand nombre, dont la plupart étaient des locomotives commandées par la DRB à des usines de locomotives françaises. Au total, 226 locomotives de type ÜK ont été classées sous la désignation française 150 X avec les numéros d'ordre prévus à l'origine. Plus tard, elles ont été renumérotées de 150 X 1 à 150 X 226. Treize autres locomotives sont venues en France comme butin de guerre. La plupart des locomotives étaient en service dans l'est de la France, dont 50 machines stationnées dans la région du nord.

Commandez dans notre magasin en ligne sur **www.fleischmann.de** et recevrez vos modèles directement chez vous.
Quelques clics suffissent !

N

Les voitures UIC de l'Orient Express

Minitrix commercialise deux nouveaux coffrets de ses UIC, dont des couchettes, nommés Orient Express. Un coffret de trois voitures : A9, B10 et B7D, en livrée bicolore et sigle encadré époque IV (réf. 15372, 150 euros environ) et un coffret de deux voitures-couchettes B9c9, l'une avec toit normal et l'autre avec toit haut, en livrée bicolore et sigle encadré époque IV (réf. 15373, 100 euros environ).
La principale nouveauté est donc l'apparition des voitures-couchettes, l'une à toit normal et l'autre à toit haut plus caractéristique de cette catégorie de voitures.
Les livrées sont très réussies et tous les marquages sont lisibles dont les plaques itinéraires marquées Vienne (en Autriche) – Paris-Est pour les couchettes et Salzbourg – Paris-Est pour les autres. L'aménagement des voitures-couchettes est en version jour donc avec huit places assises par compartiment. Pour le reste, nous retrouvons les mêmes caractéristiques que celles des voitures précédemment sorties (voir test dans *Loco-Revue* 884 de mars 2021). **RG**



Les Carnets de Robert Nobécourt

Robert Nobécourt était un amateur et un photographe ferroviaire passionné, féru d'histoire et de compositions de trains. À ce titre, il a réalisé plusieurs brochures écrites, dessinées et colorisées à la main, dont nous vous proposons aujourd'hui des reproductions en fac-similé sous forme de collection.

Tome 1

19,50€

LES PLUS BELLES VOITURES DU PLM ET LEURS LOCOMOTIVES 1849-1937

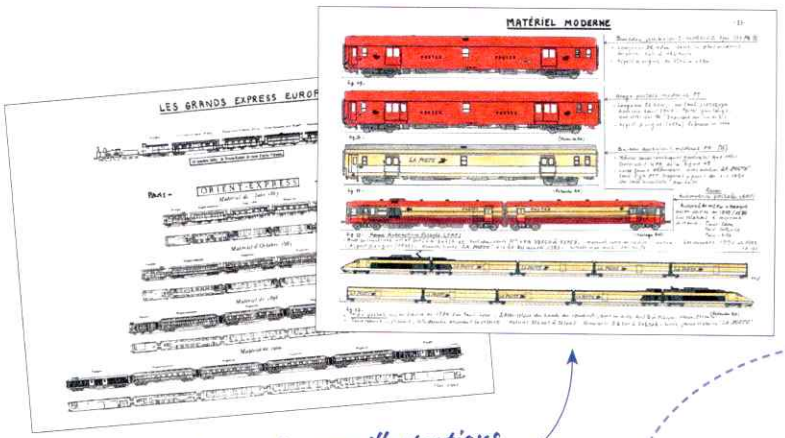
80 pages - RÉF. CARNETST1

Tome 2

19,50€

150 ANS DE WAGONS POSTES EN FRANCE 1844-1994

84 pages - RÉF. CARNETST2



Avec de nombreuses illustrations détaillées et dessinées à la main

Tome 3

24,50€

LES VOITURES ET LES TRAINS DE LA CIWL

180 pages - RÉF. CARNETST3

ÉDITIONS LR PRESSE

À COMMANDER AVEC LE BON DE COMMANDE EN FIN DE NUMÉRO
OU SUR ***TRAINS.LRPRESSE.COM***

HO

Fonds de décor industriels en relief

Régions & Compagnies propose un ensemble de quatre fonds de décor en relief, représentant chacun une façade d'une usine avec des baies éclairées (62 euros + port chaque référence, en vente auprès de la boutique LR modélisme). L'éclairage est obtenu grâce à des boîtes à lumière très plates, ce qui permet de diminuer jusqu'à 10 mm la profondeur initiale de 30 mm de ces fonds. À l'inverse, on peut donner du volume à ces fonds de décor en relief, en augmentant les dimensions des pans de toiture et des terrasses, notamment pour les angles d'un réseau ou d'un diorama.

YB d'après fabricant

MODÈLE	RÉFÉRENCE
FDC relief « Machines outils – Carburateurs »	FONZ17
FDC relief « Fonderies - Émailleries »	FONZ18
FDC relief « Grossiste Peintures Vernis »	FONZ19
FDC relief « Manufacture de chaussures »	FONZ20

COLLECTION
LES GUIDES PRATIQUES

Des guides accessibles à tous, débutants compris !

GUIDE PRATIQUE N°1

BIEN DÉBUTER À L'ÉCHELLE 1/160

RÉF. *BIENDEBN*

14,90 €

GUIDE PRATIQUE N°2

SIGNALISATION DU RÉSEAU MINIATURE

RÉF. *GPSIGNAL*

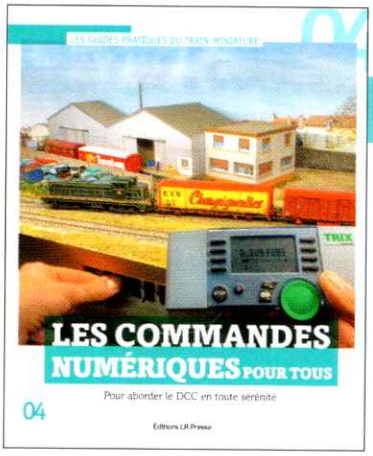
14,90 €

GUIDE PRATIQUE N°3

COMMENT TRACER VOTRE RÉSEAU

RÉF. *TRACERRE*

14,90 €



GUIDE PRATIQUE N°4

LES COMMANDES NUMÉRIQUES POUR TOUS

RÉF. *GPDCC*

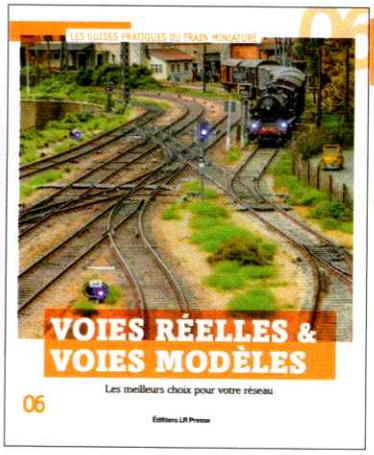
19,50 €

GUIDE PRATIQUE N°5

L'ÉLECTRICITÉ DU RÉSEAU

RÉF. *GPELEC*

19,50 €



GUIDE PRATIQUE N°6

VOIES RÉELLES & VOIES MODÈLES

RÉF. *GPVOIE*

19,50 €

ÉDITIONS LR PRESSE

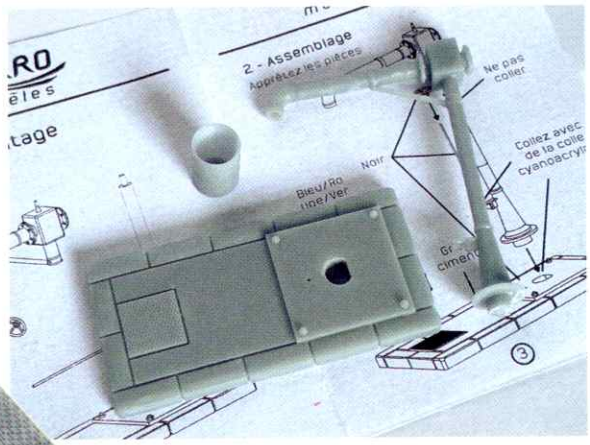
Commandez avec le bon de commande et la référence du livre

ou sur trains.lrpresse.com

DOCUMENTATION

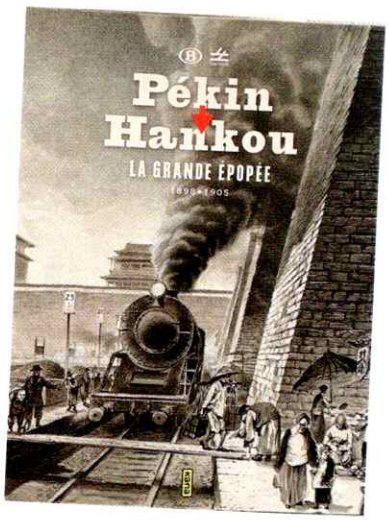
HO : Une très jolie grue à eau du PO

Ferro Modèles (<ferro-modeles.fr>) produit des accessoires issus d'impression 3D d'une finesse inaccoutumée. Dernier en date, une superbe petite grue à eau qui alimentera donc vos machines sur la Région Sud-Ouest, les 4-141 TA par exemple (12,90 euros + port). Les quelques pièces seront très rapidement assemblées avant peinture et légère patine. **YB**



N : Deux nouvelles maisons contemporaines

Minifer poursuit le développement de sa gamme de bâtiments civils en N avec deux maisons typiques des années 1970-1980. La première est une déclinaison d'un modèle HO : la Maison du Roy (7 x 6 x 5,5 cm, 39 euros + port), particulièrement destinée aux débutants avec un nombre réduit de pièces à assembler. La seconde est la Maison du Labyrinthe (11 x 5,5 x 5,5 cm, 39 euros + port) qui a la particularité d'avoir un sous-sol enterré et une descente de garage : un grand classique dans la réalité rarement reproduit sur un réseau... **AP**



PÉKIN - HANKOU, LA GRANDE ÉPOPÉE

Collectif d'auteurs, 274 pages (format 23,5 x 31 cm) illustrées en N&B et couleurs sous couverture rigide aux Éditions Kana. En vente auprès de la boutique LR modélisme, réf. PEKIN, 34,90 euros.

Amateurs de dépaysement, ce livre est pour vous. Grâce à son iconographie extrêmement riche et de qualité, il vous donnera l'inspiration et les clés d'un superbe projet de réseau miniature, et stimulera sans doute votre créativité pour en imaginer de similaires dans d'autres parties du monde. Dans le cadre du 50e anniversaire de l'établissement des relations diplomatiques entre la Belgique et la République populaire de Chine, Train World, le musée du train de Bruxelles, organise d'avril à octobre 2021 une grande exposition qui raconte la passionnante histoire de la construction par les Belges et les Français, au début du XXe siècle, de la plus grande ligne de chemin de fer de Chine qui devait relier Pékin à Hankou (Wuhan). **YB**

Contributeurs : Laurent Baggini, Yann Baude, Laurent Caillier, Régis Grannec et Aurélien Prévot

PIERREDOMINIQUE.COM C'EST LE 1ER SITE FRANÇAIS PAR L'IMPORTANCE DE SON CHOIX (PLUS DE 72.000 RÉF DANS PLUS DE 500 MARQUES) AVEC L'AJOUT QUOTIDIEN DE NOUVEAUTÉS, COLLECTORS ET PROMOTIONS

Tél : 01.48.60.44.84 de 9h à 18h30 du lundi au vendredi
CONSEIL : de 12h30 à 13h30 et de 15h30 à 18h, nos trois lignes sont plus facilement accessibles
Email : contact@pierredominique.com
B.P 49 93602 Aulnay sous bois

07/21

DÈS LEURS ANNONCES, LES NOUVEAUTÉS 2021 SONT EN RÉSERVATION IMMÉDIATEMENT AU PRIX DE LANCEMENT (VOIR NOTRE PAGE SPÉCIALISÉ DANS CETTE REVUE) AVEC SEULEMENT UN ACOMPTE.
NOTRE SITE EST DÉSORMAIS DIVISÉ EN 3 PARTIES TRAINS, AUTOS, DÉCORS AFIN DE FACILITER VOTRE NAVIGATION.
MAIS AUSSI LE PLUS GRAND STAND DE 30 À 40 MÈTRES LINÉAIRES, LORSQUE LES SALONS REVIENDRONT !

DÉCOUVREZ NOTRE OFFRE REMISE FIDÉLITÉ EN OUVRANT VOTRE @COMPTE !

NOUVELLE ARRIVÉE DE PLUS DE 2800 COLLECTORS, MIS EN LIGNE DEPUIS FIN MAI 95% SNCF DANS TOUTES LES MARQUES CLASSIQUES
Notamment en
Jouef Champagnole (dont les derniers locos et wagons avant la fermeture),
Jouef HJ, Roco France, Klein Modellbahn, LS Models, Piko, Electrotren, Rivarossi Italia, Lima Italia, Mehano, Ree Modeles, Liliput...
Ainsi qu'un millier de VH et camions H

MISTRAL

Série Exclusive Pierre Dominique Disponible
Les séries spéciales MILLES PATTES PIERRE DOMINIQUE en version PO MIDI E1001 et E1002 SOUND et ANALOGIQUE de chez MISTRAL sont ARRIVÉES !!
22-03-S007 Milles Pattes E 1001 Dépôt De Vierzon (gris clair/or) PO MIDI 349€ **Ne reste plus que 6 pièces ! / 23-03-G007** Idem Dig Sound 459€
22-03-S008 Milles Pattes E 1002 Dépôt Orléans-Les Aubrais (vert/or) PO MIDI 349€ **/ 22-03-G008** Idem Dig Sound 459€
34-02-S001 Coffret 2 Milles Pattes E 1001/1002 Dépôt De Vierzon/Orléans-Les Aubrais PO MIDI 689€ **/ 34-02-G001** Idem Dig Sound 899€
ATTENTION SERIE LIMITE A 25 EXEMPLAIRES PAR REF. POUR LES VERSIONS ANALOGIQUES ET 50 EXEMPLAIRES PAR REF. POUR LES VERSIONS DIG SOUND, TOUTES NUMEROTES INDIVIDUELLEMENT

AUTORAILS DE DIETRICH
1ere tranche disponible et en septembre de la 2eme
21-05-S001 X3703 Ile Napoléon toit crème Ep.III SNCF 309€ / **21-05-G001** Dig Sound 409€
21-05-S002 X3709 Strasbourg toit crème Ep.III SNCF 309€ / **21-05-G002** Dig Sound 409€
21-05-S003 X3710 Metz Sablon toit rouge Ep.IV SNCF 309€ / **21-05-G003** Dig Sound 409€
21-05-S009 X3710 Metz Sablon toit crème Ep.III SNCF 309€ / **21-05-G009** Dig Sound 409€

R37 Nouvelle série à réserver de BB 8500 / 17000 / 25500

Acpt. 50€ - Analogique 259€ 249€ / Dig Sound 369€ 359€
HO41064 BB17008 Béton ARCHERES. EP IV /
HO41064 Dig Sound
HO41065 BB8502 verte LES AUBRAIS EP.IV /
HO41065DS Dig Sound
HO41066 BB8513 verte LES AUBRAIS Ep.IV /
HO41066DS Dig Sound
HO41067 BB8507 béton LES AUBRAIS Ep.IV/
HO41067DS Dig Sound
HO41068 BB8512 béton LES AUBRAIS Ep.IV /
HO41068DS Dig Sound
HO41069 BB25522 verte RADIO DIJON PERRIGNY Ep.IV /
HO41069DS Dig Sound
HO41070 BB25511 verte LES AUBRAIS Ep.IV /
HO41070DS Dig Sound
HO41071 BB25532 Béton LES AUBRAIS Ep.IV /
HO41071DS Dig Sound
HO41072 BB25527 béton ARCHERES Ep.IV /
HO41072DS Dig Sound
HO4146 BB8528 verte LES AUBRAIS Ep.III /
HO4146DS Dig Sound
HO4147 BB 8516 verte LES AUBRAIS Ep.IV /
HO4147DS Dig Sound

SUD EXPRESS Nouveautés

Paris Lisbonne année 70 – Sous licence Budd Compagnie, complément idéal de nos Puerta Del Sol (Fabriqué dans l'usine LS Models)
S0119 Set 3 voit A10yf 1°cl «Foguette» CP (construit par SOREFAME) 289€ 279€
S0219 Set 2 voit Semidirecto 70's 1°cl / ½°cl CP (construit par SOREFAME) 195€ 189€
S0319 Set de 3 voit voyageurs grande ligne Rapido 80S CP (construit par SOREFAME) 289€ 279€

HORNBY ANGLAIS

DISPONIBLE. REGARDEZ BIEN LES PRIX, POUR DES LOCOMOTIVE À VAPEUR !!! **LES MODELES SOUND NE FONCTIONNENT QU'AVEC UNE CENTRALE DIGITALE ET NON EN ANALOGIQUE**

EUROSTAR
SPÉCIAL BEATLES
R1253P Set départ Eurostar livrée Beatles Yellow Submarine (avec rails et transfo) 169€ 149€
R4580 Set 2 voit Eurostar intermédiaires centrales « Neutre »373/1E300 65€ 55€
R1253P+R4580 Lot de deux ref.ci-dessus ~~234€~~ ~~204€~~ 189€
HARRY POTTER EDITION
R1234 Set Poudlard Express - Harry Potter avec rails et transfo 249€ 229€ - Reste 5 coffrets, loco identique au modèle au détail (R3804)

R3804 Vapeur 5272 & Tender Poudlard Express ~~125€~~ 115€ Disponible les dernières
R3803TTS Vapeur 5272 & Tender Poudlard Express Dig sound ~~179€~~ 159€ acpt. 50€ Disponible les dernières
R4934/A Voit MK1 SK Poudlard Express ~~42.50€~~ 39€
R4935/A Voit MK1 BSK Poudlard Express ~~42.50€~~ 39€
ET BIEN D'AUTRES MODÈLES ANGLAIS, IMBATTABLE SUR LE PRIX !

TRIX/MARKLIN Disponible

47813 Double wag porte conteneurs SGGRSS 80 MFD RAIL GMBH 79.90€ 76€
24509S Set 2 wag porte-conteneurs SGNS DB + 4 conteneurs CARLSBERG TUBORG 149€ 144€
47461 Set 3 wag porte 6 conteneurs réfrégérants COOP AAE CARGO AG 229€ 224€
T22696/ M39064 Diesel 6601 Ep.V SNCF FRET BENELUX Dig Sound / AC/3rails 435€ 425€ - Acpt.40€
T23221/ M43546 Set 4 voitures M2 Ep.III SNCB / Idem AC/3rails 349€ 339€ - Acpt.50€
Aussi des milliers de collectors sur note site !

REE AC/3rails Promo

JM003SAC CC7117 RG Avignon marquages blancs Ep.III *AC/3Rails Dig Sound* 279€ 249€
MB126SAC Vapeur 4-141 F 309 PERIGUEUX, noire, SNCF *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB127 Vapeur 4-141 E 425 MONTLUCON, verte/noire,SNCF *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€

LS MODELS AC/3rails Promo

10714 BB 9495 VESPA Béziers Ep.VI SNCF *AC/3Rails Dig Sound* 429€ 409€
10716 BB9496 VESPA Arzens Ep.IV-V SNCF *AC/3Rails Dig Sound* 429€ 409€

HOBBYTRAINS

H44022/H44023 Set 3 voit Simplon Orient Express CIWL (fourgon avec éclairage, voit couchettes 1 x voit restaurant) 299€ pièce

EXACT-TRAIN Déjà la fin

EX20350 Wag tombereau KLAGENFURT porte bois SNCF 44.50€
EX20356 Wag tombereau KLAGENFURT portes bois et pancarte Mine Sophia Jacoba SNCF 44.50€
Nouveau citerne **EX20598** SCWF SGHP SNCF 49€ 46.50€

EPM TURBOTRAINS RTG - Disponible

22.15.01 Turbotrain -RTG 5 éléments Vénissieux SNCF 699€ 649€-Promo exclusive à ce prix ! /
22.15.01S Dig sound 799€
22.15.01AC AC/3rails 779€
22.15.01ACS AC/3rails Dig sound 899€

MEHANO A NOUVEAU DISPO, vente jusqu'à épuisement de notre stock car la fabrication est définitivement arrêtée : Rail flexible au mètre (91.4 cm) Mehano HO

Ref 10x rails black 33 euros
Ref 100x rails black 299 euros
Eclisses par 100 9.90€

VITRAINS VB2N – TOUT EST DISPONIBLE

Décodeur dans la voiture pilote pour l'inversion des feux dans toutes les versions
1120 Set 4 vb2n www.region-haute-normandie sncf - exclusivité Pierre Dominique 239€
1120L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 349€
3210 voitvb2n 2°cl www.region-haute-normandie sncf - exclusivité Pierre Dominique 55€
3210L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
3211 voit vb2n 2°cl www.region-haute-normandiesncf - exclusivité Pierre Dominique 55€
3211L idem (version éclairée) - exclusivité Pierre Dominique 75€
De nouveau disponible – Attention les 2 versions Nord pas de calais bientôt épuisé

1105 Cof 3 voit TER Région Nord Pas de Calais (Pilote, 2x intermédiaires 2°cl, extrémité) Ep.VI SNCF 219€ 189€
3166 Voit VB2N TER 2°cl Nord Pas de Calais 63€ 55€
3167 Voit VB2N TER 2°cl Nord Pas de Calais 63€ 55€
1124 Set 3 VB2N Nord pas de Calais SNCF 189€
3214 Voit VB2N 1°cl & 2°cl Nord pas de Calais 55€
3215 Voit VB2N 2°cl Nord pas de Calais SNCF 55€
Versions éclairés
1105L Cof 3 voit TER Région Nord Pas de Calais (Pilote, 2x intermédiaires 2°cl, extrémité) Ep.VI SNCF éclairage intérieur *339€ 299€*
3166L Voit VB2N TER 2°cl Nord Pas de Calais éclairage intérieur ~~84€~~ 75€
3167L Voit VB2N TER 2°cl Nord Pas de Calais éclairage intérieur ~~84€~~ *75€*
1124L Set 3 VB2N Nord pas de Calais SNCF *(version éclairée) 299€ 269€*
3214L Voit VB2N 1°cl & 2°cl Nord pas de Calais SNCF *(version éclairée) 84€ 75€*
3215L Voit VB2N 2°cl Nord pas de Calais SNCF *(version éclairée) 84€ 75€*
Décodeur dans la voiture pilote pour l'inversion des feux dans toutes les versions
1121 Set 4 VB2N Ile de France (bleu, blanc, rouge) SNCF - exclusivité Pierre Dominique 239€
1121L Idem (version éclairée) - **exclusivité Pierre Dominique** 349€
3213 Voit VB2N Ile de France 2°cl (bleu, blanc, rouge) SNCF - **exclusivité Pierre Dominique** 55€
3213L Idem (version éclairée) - **exclusivité Pierre Dominique** 75€

PIKO Nouveautés disponibles

96583 CC25005 Ep.IV SNCF Epuisé /
96584 Idem Dig Sound 429€ 409€ - Reste 5 pièces
97098 Wag bachè court gris Ep.V SNCF 39€ 37€
97116 Citerne BP Ep.III SNCB 36€ 32€
97080 Citerne Marcel Millet SNCF 30€
58980 Wag bachè Mercitalia Rail FS 39€

58983 Citerne Zacns Pannonia Ethanol Cz Wasco 59€
58984 Citerne Esso Ep.V FS 82€ 52€
97786 Diesel G1700 LINEAS SNCB 149€ 139€
57905 Diesel BR 218 055 2 PRESS Ep.VI 89€ 79€
57906 BR 218 216-6 D Ep.IV 89€ 79€
51352 BR 181.2 Lorraine DB 229€ 219€ / **51353** Dig Sound 329€ 319€
58984 Citerne Esso FS 82€ 52€
58437 Citerne Wascosa – Alpha 69€ 65€
54618/54619 Wag Tuborg Biere DSB 30€ 28€ pièce
51372 BB8100 Ep.III SNCF 239€ 229€ - Déjà les dernières ~~51373 Idem Dig Sound~~ Epuisé
96483 BB 660168 Infra Ep.VI SNCF 219€ 209€
96484 Idem Dig Sound 379€ 369€
96524 BB 8500 verte Ep.V SNCF 179€ 169€
97936 Set départ BB 8500 SNCF + 2 voit Corail (1°cl, 2°cl) 249€

MODEL LOCO / AMF87 Nouveau

NOUS DISTRIBUONS DÉSORMAIS LES KITS À MONTER MODEL LOCO PAR AMF87 AVEC UNE MÉCANIQUE PLUS FIABLE ET DES MOTEURS À ROTOR SANS FER. CONSULTEZ LE SITE

LS MODELS/Models Word

Nouveautés disponibles
Les CC 6500 (Ref.10321, 10324, 10325, 10326, 10329 + les versions Sound et AC/3Rails Sound) nous ont été livrées ! Mais quelles réf reste t'il le 22 juin ? – Réponse sur le site
Les 10322/10323/10326/10327 et leurs déclinaisons sont toujours à réserver (voir 5eme page)
10219 BB9497 VESPA Béton Ep.V SNCF 289€ 269€ / **10219S** Idem Dig Sound 419€ 399€ / **10719S** Idem AC/3rails Dig Sound 429€ 409€
47350/ 47351 /47352/47353 Voit Type BPM EC livrée Eurocity, 2°cl, SBB ~~89€~~ 79€ pièce
47354/ 47355 Voit Type BPM EC livrée Eurocity .sigle vélo sur une porte, 2°cl, SBB ~~89€~~ 79€ pièce
47356/47357 Voit Type BPM EC livrée Eurocity, 1°cl, SBB ~~89€~~ 79€ pièce
47281/47282 Fourgon postal Z Die Post/La Poste/La Posta Ep.V-VI SBB ~~99€~~ 95€ pce
Arrivée des voitures postales françaises en juin (cf. page reservation)

MW1909 Set 6 voit Croisière, Sigle Casquette Ep.V SNCF 499€ 479€ Les 4 dernières ! / ~~MW1910 Idem, logo Garmilion Ep.VI~~ Epuisé
30800 Set 2 wag tombereaux DM / DMH rouge UIC SGW SACILOR Ep.IV SNCF ~~95€~~ 89€
30801 Idem DM gris foncé SOLLAC LORRAINE Ep.IV-V SNCF ~~95€~~ 89€
30805 Idem DMH rouge UIC VTG SOGEWAG Ep.IV-V SNCF ~~95€~~ 89€
30806 Idem DMH brun rouge WENDEL SIDELOR Ep.IV-V SNCF ~~95€~~ 89€
Série spéciale pour EPM
90802 Set 2 wag tombereaux DMH UIC SGW ARBEL (rouge) Ep.IV SNCF ~~99€~~ 92€
90804 Set 2 wag tombereaux DMH SIMOTRA SOGEWAG (brun) Ep.V SNCF ~~99€~~ 92€
90803 Epuisé

JOUEF SNCF

LES LIVRAISONS DOIVENT REPRENDRE, Y AURA-T-IL UN MIRACLE EN JUIN ?
Gamme Loisir

HJ2600 CC72000 livrée d'origine, fenêtres d'angle obturées Ep.IV SNCF 149€ 144€
HJ2601 CC72000 En Voyage Ep.V SNCF 149€ 144€
HJ2603 CC72000 FRET Ep.V SNCF 149€ 144€
Les BB12000/13000
HJ2336 BB 13017 bleu Ep.III SNCF 249€ 239€ / **HJ2336S** Dig Sound 385€ 375€ - Déjà épuisé avant sa sortie !
HJ2337 BB 13041 vert/jaune Ep.IV SNCF 249€ 239€ / **HJ2337S** Dig Sound 385€ 375€
HJ2338 BB 12079 vert/jaune Ep.IV SNCF 249€ 239€ / **HJ2338S** Dig Sound 385€ 375€
HJ2339 BB 12026 vert/jaune Ep.IV SNCF 249€ 239€ / **HJ2339S** Dig Sound 385€ 375€
HJ2408 ABJ 2 Rouge/crème/toit crème Ep.III SNCF 185€ 179€/ **HJ2408S** Idem Dig Sound 285€ 279€

HJ2409 ABJ 2 Rouge/crème/toit rouge Ep.IV SNCF 185€ 179€/**HJ2409S** Idem Dig Sound 285€ 279€
HJ2410 ABJ 3 Bigouden Rouge/crème/toit rouge Ep.IV SNCF 185€ 179€/**HJ2410S** Idem Dig Sound 285€ 279€
HJ2411 ABJ 4 Rouge/crème/toit rouge Ep.IV SNCF 185€ 179€/**HJ2411S** Idem Dig Sound 285€ 279€
Série spéciale pour Hobby66 HJS6203 Wag porte autos Hispanauto Transfesa SNCF (sans chargement) 44€ 42€
HJ4133 Set 2 voit Dev AO mixte 1°/2°cl + 2°cl vert Ep.IV SNCF ~~99€~~ 89€
HJ4134 Set 2 voit DEV AO mixte 1°/2°cl + 2°cl bleu gris Ep.IV SNCF ~~99€~~ 89€
HJ4135 Set 2 voit DEV Inox 2°cl + mixte 2°cl/fourgon Ep.IV-V SNCF ~~99€~~ 89€
HJ4136 Set 2 voit DEV Inox 1°cl + mixte 1°cl/fourgon Ep.IV SNCF ~~99€~~ 89€
HJ4137 Set 2 voit DEV Inox B10 2°cl toit inox Ep.IV SNCF ~~99€~~ 89€
HJ4138 Voit DEV Inox B10 2°cl toit noir Ep.IV SNCF 52€ 45€ - Les dernières
HJ4143 Set 3 voit Arbalette Ep.IV SNCF 158.90€ 149€
Promo : HJ2390 Autorail X73500 Bretagne 218€ 195€ / **HJ2390S** Dig Sound - Epuisé

NOS CÉLÈBRES SOLDES D'ÉTÉ DÉBUTERONT LE 30 JUIN 2021 À 18H AVEC PLUSIEURS MILLIERS DE RÉFÉRENCES

REE MODELES Disponible

WB665 à WB673 Wag trémies F70, *EADS / FACS* : à partir de 63€ et set de 3 à 134€
MB080 BB9262 verte Ep.III SNCF 279€ / **MB080S** Idem Dig Sound 405€ / **MB080SAC** Idem AC/3rails Dig Sound 429€
MB081 BB9267 verte Ep.III SNCF 279€ / **MB081S** Idem Dig Sound 405€ / **MB081SAC** Idem AC/3rails Dig Sound 429€
MB082 BB9288 Capitole rouge Ep.IV SNCF 299€ / **MB082S** Idem Dig Sound 405€ / **MB082SAC** Idem AC/3rails Dig Sound 429€
MB083 BB9232 verte Ep.IV-V SNCF 279€ / **MB083S** Idem Dig Sound 405€ / **MB083SAC** Idem AC/3rails Dig Sound 429€
VB247 à VB263 Voit postale OCEM 64.90€ 63€ pièce
VB357 à VB365 Fourgon PLM/SNCF A partir 76€
VB335 à VB344 Fourgon DEVS2 OCEM avec feux fonctionnels 74.90€ 73€
Fourgon OCEM 32 série 1 – VB310 à VB322 74.90€ 73€ pièce
Fourgon ex-PLM série 1 – VB345 à VB356
Sans feu de fin de convoi 79.90€ 76€ pièce
Avec feux de fin de convoi 89.90€ 86€ pièce
DU65 à nouveau disponible MB108/109/110, les versions Sound en 2022

Les nouvelles Mikado

MB126 Vapeur 4-141 F 309 PERIGUEUX, noire, SNCF 439€ 429€/
MB126S Dig Sound 589€ 569€/ **MB126SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB127 Vapeur 4-141 E 425 MONTLUCON, verte/noir e,SNCF439€ 429€/ **MB127S** Dig Sound 589€ 569€/ **MB127SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB128 Vapeur 5-141 E 234 GRENOBLE ,noire, SNCF 439€ 429€/ **MB128S** Dig Sound 589€ 569€/ **MB128SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB129 Vapeur 6-141 E 458 VEYNES, noire, SNCF 439€ 429€/ **MB129S** Dig Sound 589€ 569€/ **MB129SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB130 Vapeur 5-141 E 284 VILLENEUVE, verte/noire, SNCF 439€ 429€/ **MB129S** Dig Sound 589€ 569€/ **MB129SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€
MB131 Vapeur 4-141 F 282 MONTLUCON, verte/noire, SNCF 439€ 429€/ **MB131S** Dig Sound 589€ 569€/ **MB131SAC** *AC/3Rails Dig Sound* 599€ 589€

ACME Beaucoup de nouveautés disponibles

60570 E E626.139 FS 254€ 239€
69570 Idem Dig Sound 349€ 329€
60333 class 350 CSD 254€ 239€
Thello déjà épuisé chez ACME :
55222 Set 3 voit lits/couchettes EURONIGHT THELLO MU et UICX FS - SET A 217.80€ 199€
55223 Set 3 voit couchettes et restaurant EURONIGHT THELLO UIC-XL FS - SET B 217.80€ 199€
55224 Set 2 voit couchettes et lits EURONIGHT THELLO UIC-X ET T3 FS - SET C 146.60€ 149€
55222/55223/55224 Rame 8 voit lits, restaurant EURONIGHT THELLO MU ET UICX FS 527€ 509€
50616 Voit voyageurs type Z Ex Z, 2°CL XMPR FS 59€
70091 Rame 4 éléments Frecciabianca FS 459€ 439€
70093 Set 2 1°cl et 2°cl FRECCIABIANCA FS 139€ 129€
70094/70095 2°cl FRECCIABIANCA FS 69€ 63€ pce
50443 Voit Snack Bar EC Michelangelo FS 69.90€ 64€
50999 Voit Restaurant BREDA CIWL 79€ 75€
60387 Electrique E 402 143 INTERCITY FS 229€ 219€
60460 Electrique bombardier E-LOC BR 187 269€ 235€
69460 Idem Dig Sound 369€ 335€
60498 E 652 066 LIVREE MERCITALIA FS 239€ 229€
69498 Idem Dig sound FS 349€ 329€
69304 Electrique E444 114 FS 329€ 319€
60213 E403 022 XMPR Trenitalia FS 235€ 225€
60461 ElectriquE 187 002 BLS CARGO 239€ 219€
60335 Electrique 150 222 CD 235€ 225€
60387 Electrique E 402 143 INTERCITY FS 229€ 219€
10026 060 EA CFR MARFA 233€ 223€ - **Amintiri**
60183 Electrique V63037 MAV 249€ 229€
60213 E403 022 XMPR TRENITALIA FS 235€ 225€
60457 E636 251 Isabella Ep.V FS 209€ 195€
60304 E44 114 Ep.IV FS Dig Sound 229€ 219€
60183 Electrique V63037 Ep.IV MAV 249€ 229€
50736 Fourgon bagages UIC-X 1968 FS 69€ 65€
55270 Set 2 wag portes autos FS 119€ 115€
50999 Voit restaurant BREDA CIWL 79€ 75€
50746 Voit mixte 1°/2°CL type X FS 69€ 64€
50771 Voit UIC X 1975 1°CL FS 69€ 66€
50787 Voit UIC X 1975 2°CL FS 69€ 66€
50788 Voit UIC X 1975 ESPRESSO 2°CL FS 69€ 66€
52680 Voit Bomz 236 2°CL Interregional DR 68€ 62€
52681/52682 Voit Bomz 236 2°CL DR 68€ 62€ piece
55219 Set 5 voit EUROCITY RAFFAELLO FS 329€ 309€
55209 Set 2 voit UIC-X 1°CL 1970 FS 129€ 125€
55241 Set 3 voit FLIXTRAIN 199€ 189€
55251 Set 3 voit+ fourgon ESPRESSO UIC X 1968/1970 FS 199€ 194€
55252 Set 3 voit idem FS 199€ 194€
50957 Voit lits T3 Trenitalia FS 66.50€ 63.50€
52260 Voit UIC XDB BDMS 273 Ep.IV DB 69€ 66€
55247 Set 3 voit Mostar damacija JZ & DB 219€ 199€

ROCO SNCF

Nouveautés disponibles
LES CADEAUX DE L'ANNÉE
73008 Autorail X ABD2802 SNCF 179€ 169€
73009 Idem Dig Sound 234.90€ 229€
76040 Set de 2 INTER FRIGO 61.90€ 58€
74208 Remorque d'autorail XR BD 7849 69.90€ 65€ Reste 10 pièces
74358 Voit restaurant UIC-Y VRU Ep.IV 46.90€ 44.50€
74359 FOURGON A BAGAGES UIC-Y DD4S 44.90€ !!!
A CE PRIX, NOUS VOUS PROPOSONS UNE OFFRE DÉGRESSIVE PAR 5 PIÈCES À 210€ !!!! **ILS EN RESTENT ENCORE UN PEU, MOINS DE 30 PIECES !**
76447 Wag baché ERMEWA ARCELOR MITTAL Ep.V SNCF 30€
66995 Wag tombereau Fas (gris) SNCF 29€
76838 Wag porte autos TA378 STVA (gris clair) Ep.V-VI SNCF 49€ 48€
56172 Wag frigo STEF Ep.III SNCF 14€
76986 Wag plat et conteneur CNC Ep.IV SNCF 29€

ETRANGER Nouveautés Disponibles

77360 Double wag porte-conteneurs Wascosa + 2 conteneurs 99.90€ 95€
77390 Double wag poche T3000E Kombiverkehr + 2 caisses mobiles DB Schenker 99.90€ 95€
76039 Set de 2 wag bachés ERMEWA 60.90€ 58€
73057 Rame automotrice electrique 4010 TRANSALPIN OBB (6 éléments) Dig Sound 504.90€ 489€
72690 Electrique AE8/8 Ep.Iv-V BLS 319€
71948 Electrique VECTRON 193 SBB Cargo International 214.90€ 209€
71949 Idem Dig Sound 299€
76039 Set 2 wag bachés ERMEWA 60.90€ 58€
70660 Electrique 460 068 SBB 236.90€ 229€ / **70661** Dig Sound 321.90€ 229€
70212 Electrique 103 109-5 DB 214.90€ 209€
70213 Idem Dig Sound 299.90€ 289€
70501 Electrique 1116 276-7, 25 ans adhésion de l'Autriche a l'UE OBB 239.90€ 229€ /**70502** Dig Sound 324.90€ 319€
73312 BR 193 FLIXTRAIN 209.90€ 199€/
73313 Dig Sound 294.90€ 279€
74072 Set 3 voit TEE 74/75 Roland DB (SET 1) 199.90€ 179€ **74073** idem (SET 2) 199.90€ 179€
74074 Set 2 voit TEE 74/75 Roland DB (SET 3) 132.90€ 125€
70487 RAIJET SERIE 1216 CD 244.90€ 229€/
70488 Dig Sound 329.90€ 309€
74064 Set voit pilote + 3 voit RAIJET CD 319.90€ 299€
74067 Set 3 voit RAIJET CD 216.90€ 199€
70213 Electrique 103 109-5 DB Dig Sound 299€ 289€
73164 E 646 043 livrée Mercantiala FS 199€ 189€ /
73165 Dig Sound 284.90€ 269€
76756 Double wag plat (vide) FS 51.90€ 51€
74090 Ensemble 2 voit FLIXTRAIN 109€
Nouvelle déco actuelle sur cette rame :
74493 Voit 2 niveaux 1°cl SBB 109€ 104€
74494 Voit 2 niveaux 1°cl mixte fourgon bagages SBB 109€ 104€
74495/74496 Voit 2 niveaux 2°cl SBB 109€ 104€ pièce
74497 Voit Bistro à deux niveaux SBB 109€ 104€
74498 Voit pilote double niveau 2°cl SBB 134.90€ 129€
Rame IC complète !
74670 Voit à compartiments IC 1°cl DB 61.90€ 59€
74671 idem IC mixte 1°/2°cl DB 61.90€ 59€
74672 Voit IC 2°CL compartiment DB 61.90€ 59€
74673 Voit IC 2°CL couloir central DB 61.90€ 59€
Les 2 grues numériques disponibles :
73035 Grue ferroviaire rotative numérique (jaune) DB - Digital Sound 769€ 729€

IGRA Nouvelle marque en matériel roulant

IG96110007 Set 2 citernes ZACNS 98 WASCOSA CZ 109€
IG96110010 Set 2 citernes ZACNS 98 WASCOSA avec plateforme CZ 129€ 119€
IG96110011 Set 2 citernes ZACNS WASCOSA avec plateforme CZ 129€ 119€€
IG96110012/IG96110013 Set 2 citernes ZACNS 98 JET WASCOSA avec plateforme CZ 129€ 119€ pce
IG96210019/IG96210020 Set 2 citernes ZACNS 88 WASCOSA CZ 109€ pce
IG96210021/IG96210022 Set 2 citernes ZACNS 88 JET WASCOSA CZ 109€ pce
96210000 / 96110000 citerne Wascosa 66€ 59.50€ pièce
96210007 citerne ATIR RAIL FORWARDIS Ep.VI 59€
96210008/96210009 citerne ATIR RAIL Ep.VI 59€ pièce
96210010 citerne ATIR RAIL CHEMOIL Ep.VI 59€
Série exclusive Pirata
96210002 citerne ERMEWA Ep.VI 59.50€
96210005 citerne ERR Ep.VI 59.50€
96210013 Set 2 citernes GATX Ep.VI 109€

ECHELLE N

Nouveautés 2021 déjà à réserver sur notre page spécialisée dans cette revue Grosses nouvelles arrivées de collectors US en Bachmann, Kato, Atlas, Athearn, Walthers, Concor et en modèles Anglais Graham Farish, Dapol

À RÉSERVER

ARNOLD Nouveautés – Acpt.50€
HN2481 Vapeur141 R 1173 noire, plaque Mistral Ep. III SNCF 265€ / **HN2481S** Idem Dig sound 365€
HN2482 Vapeur141 R 1187 verte/noire, filets rouge Ep. III SNCF 265€ / **HN2482S** Idem Dig sound 365€
HN2483 Vapeur141 R 1155 verte/noire, Ep. III SNCF 265€ / **HN2483S** Idem Dig sound 365€
HN2484 Vapeur141 R 840 fuel, noire, ligne jaune, Ep. III SNCF 265€ / **HN2484S** Idem Dig sound 365€
HN4335 Set 3 voit DEV inox A9, B10 Ep.III SNCF / **HN4336** A9, A5 Bar, B10 Ep.III / **HN4338** A9, A5 Bar, B10 Ep.IV 104.90€ 95€ pièce -Acpt.30€
HN4339 Voit Dev inox Bar Disco Ep.IV-V 34.90€ 33€ -Acpt.10€
HN4340 Set 2 voit DEV Inox B9 2°cl soufflet UIC en caoutchouc SNCF 69.90€ 66€ -Acpt.20€
HN4342 Set 2 voit couchettes T2 logo casquette Ep.IV-V SNCF / **HN4343** Idem logo Carmillon Ep.V-VI 79.90€ 75€ pièce -Acpt.20€
HN4344 Set 3 voit T2 RENFE, T2 CIWL, WR restaurant Ep.IV 116.90€ 109€ -Acpt.30€
HN4346 Set 2 wag portes autos DD DEV 66 logo encadré Ep.IV SNCF /**HN4347** Idem Casquette Ep.V /**HN4348** Idem Carmillon Ep.VI 69.90€ 66€ pièce -Acpt.20€
HN6510 Set 2 wag céréaliers UAGPPS SOUFFLET Ep.V-VI SNCF / **HN6511** Idem PIETO LAMBALLE SNCF / **HN6512** Idem MONFER FS 54.90€ 49.50€ pièce -Acpt.20€

FLEISCHMANN
714407 Vapeur 150x 299€ 279€ Acpt.50€ / **714477** Dig Sound 384€ 359€ Acpt.50€
731321 Electrique RE465 204€ 189€ Acpt.50€/ **731391** Dig Sound 289€ 269€ Acpt.50€
732135 BB 7200 béton Ep.IV SNCF 189€ 179€ Acpt.50€/ Dig Sound 274€ 259€ Acpt.50€
732136 BB 7200 Multiservices Ep.IV-V SNCF 189€ 179€ Acpt.50€/ Dig Sound 274€ 259€ Acpt.50€
880904 Set wag 2x marchandises, 1x frigo STEF Ep.III SNCF 81.90€ 76€ Acpt.30€
825811 citerne ERMEWA SNCB 34.90€ 32.50€ Acpt.10€
838820 Set 2 bâchés RAIL CARGO AUSTRIA OBB 51.90€ 49€ Acpt.20€

REE N
Retirage des voitures UIC série 3 : NW155/156 Coffret 3 voit 139.90€ 135€ Acpt.30€ - **NW157/158/160/161** Voit simple 47.50€ 45€ Acpt.10€
NW246 à NW251 X2800 couleurs multiples 189€ 185€
NW167 à NW170 EAD toit rouge, toit crème 259.90€ 255€
Dispo cet été
NW221 à NW230 Citerne ANF courte / NW237 à NW245 Citerne ANF longue Prix identique pour les citernes courtes ou longues seules (ci-dessus) 34.90€ 33€ /
Boîte de 2 : 69€ 66€ - **Dispo Mai-Juin**

FLEISCHMANN 4 nouveaux wagons SNCF disponibles

825012 Double wag poche CARGONET + 2 caisses mobiles
K JELL HANSEN SHIPPING 79.90€ 75€
825056 Wag poche T3 AAE + 2 conteneurs TERRATRANS 46.90€ 45€
826703 Wag plat rancher Ep.V SNCF 33.90€ 32€
825736 Wag port conteneur CNC Ep.IV-V SNCF 31.90€ 30€
838317 Wag à parois coulissantes SNCF 39.90€ 38€
837711 Wag Vittel Ep.IV-V SNCF 39.90€ 38€
838318 Wag à parois coulissantes VTG FERRYWAGON DB 39.90€ 37€
838319 Wag à bache couliss. Nord waggon SJ 39.90€ 38€
837710 Wag à bache couliss. ERMEWA 39.90€ 39€
825058 Wag poche T3 AAE + 2 caisses mobiles PANEUROPA 46.90€ 45€
837701 Wag à bache couliss. RILS SNCB 39.90€ 39€

KATO Nouveau TGV Thalys

10-1657 Rame TGV Thalys (10 élements) 399€ 379€

MINITRIX Nouveautés disponibles

16705 BB 67400 SNCF Dig Sound 295€ 285€ Reste 3 p.
16706 BB 67613 Capitole SNCF 235€ 229€
66570 Plaque tournante, 8 embranchements 400€ 389€
66571 Kit complet pour entrée de plaque tournante 59€ 56€
11100 Set premiers pas dans le numérique 199.95€ 194.90€
18706 Set 2 wag poches HUPAC +caisses mobiles Schoni/ Planzer Rail Ep.VI 79.99€ 75.90€
Les coffrets Capitoles sont arrivés !
15950 Cof 3 voit CAPITOLE (2x1°cl A9, fourgon bagages A7Dd) Ep.IV SNCF 144€
15951 Cof 2 voit CAPITOLE (1°cl A9) Ep.IV SNCF 95€
Nouveaux coffret pour 2021 avec voiture restaurant, ref 18218 déjà à réserver 159€ 149€ Acpt.50€
15372 Set 3 voit couchettes UIC Ep.IV SNCF 144€
15373 Set 2 voit couchettes UIC Ep.IV SNCF 94€
15375 Set 3 wag à bache coulissante EVIAN/CONTREX/VITTEL Ep.V SNCF 125€

REE N *(Voir aussi promo sur la 4e page)*

Les RGP série 2 disponibles
259.90€ 179€
NW162 RGP 1 X 2776 + REMORQUE XR 7776 **NOISY LE SEC TEE** (rouge/crème) 259.90€ 207€
NW163 RGP 1 X 2779 + REMORQUE XR 7779 LYON VAISE (rouge/crème) SNCF 259.90€ 179€
NW165 RGP 1 XBD 2737 + remorque XRABX 7721 Lyon Vaise (orange/crème) SNCF 259.90€ 239€
NW164 RGP1 XBD2796 Metz Sablon orange/crème + remorque EP.IV SNCF 259.90€ 255€
NW166 RGP1 X2729 Lyon Vaise orange/crème + remorque EP.IV-V SNCF 259.90€ 255€
Digitalisation avec 2 décodeurs LENZ : 1x Plug 18 (10318-01 – 39€) + 1x Plug 6 (Ref. 10311-02 – 39€) – Si absence de Plug 6 monté, pas d'inversion de feux rouge/ blanc en digital
XB412 REE décodeur Sound pour RGP 119€

HOBBYTRAINS Beaucoup de nouveautés

H23471 Set 2 HABIS EVS KRONENBOURG SNCF 89€ 85€
H23473 Set 2 wag parois coulis. HABILS graffiti SBB 89€ 85€
H23474 Set 2 trémies DANZAS CARGO SBB 89€ 85€
H23475 Set 2 trémies LE SUCRE SUISSE SBB 89€ 85€
H23488 Set 3 citernes HOLCIM SBB 109€ 99€
H23489 Set 2 citernes LOTSCHBERGBAHN BLS 75€ 69€

PROMOS N

HOBBY66 Grosse promo sur ces modèles

H66-10002 BB 8161 Ep.III SNCF 155€ 125€ / **H66-10002D** Dig Sound 188€ 159€
H66-10003 BB 8242 Tours-SP (verte) Ep.IV SNCF 155€ 125€ / **H66-10003D** Dig Sound 188€ 159€
H66-10005 BB 8247 Paris S.O (verte) Ep.IV-V SNCF 155€ 125€ / **H66-10005D** Dig Sound 188€ 159€
H66-10007 BB 8122 Dijon Perrigny (Béton) Ep.V SNCF 155€ 125€ / **H66-10007D** Dig Sound 188€ 159€
H66-10010 BB 325 Tours-SP Ep.IV SNCF 155€ 125€
H66-10011 BB MIDI BB 346 Tours-SP Ep.IV SNCF 155€ 135€
H66-10012 BB 4155 Toulouse Ep.IV SNCF 159€ 139€
H66-10013 BB MIDI 4119 Toulouse Ep.IV SNCF 159€ 139€
H66-10014 BB 4667 Bordeaux Ep.III-IV SNCF 155€ 139€
H66-10015 BB MIDI BB 926 Bordeaux Ep.III-IV SNCF 155€ 135€
H66-10016 BB 902 Limoges Ep.IV SNCF 155€ 135€
H66-10019 BB MIDI BB 4221 Béziers Ep.III-IV SNCF 155€ 139€
H66-10020 BB 4222 Béziers Ep.IV SNCF 155€ 139€
H66-10021 BB MIDI BB 4721 Tarbes Ep.III-IV SNCF 155€ 139€

MFTRAIN pour Hobby66

33077 Wag baché TRANSFESA petit logo 45€ 38€
33069 Set 2 double wag bachés EVS 89€ 76€
33078 Set 2 double wag bachés grand logo Transfesa 89€ 76€

HOBBYTRAIN

H3072 Vosslogh G1000 ECR ep.VI 149€ 125€
H3078-1/H3078-2 Vosslogh G1000 Orange Colas Rail ep.VI 149€ 125€ pce
H3079-1/H3079-2 Vosslogh G1000 Europorte ep.VI 149€ 125€ pce
H4033 Vapeur BR 231 ETAT 229€ 179€

KATO

K10924 Coffret TGV Réseau Christian La Croix 335€ 279€
K10925 Idem éclairé 399€ 335€

OSEZ LA VOIE ÉTROITE ! *En Hoe ou HOm la voie étroite se développe énormément avec Roco, REE et Minitrains*

MINITRAINS HOe dispo
1082 030t Decauville Progrès rouge et noire 169€ 159€ Reste quelques pièces
1083 idem noire 169€ 159€ **1084** idem grise 169€ 159€
2062 020T Henschel RIESA verte 135€ **2063** idem grise 135€ **2070** idem vert 132€
1051 Locotracteur Schneider gris 149€ **1052** idem vert 149€
1071/1075 Vapeur 131 Baldwin USA 145€ pièce
2022 Diesel Ns2f rouge 119€ **2023** idembleu 119€ **2024** idem orange 119€
5112 Set 2 wag citernes verts 26€
5114 Set 4 wagonnets plats transport de cannes à sucre 28€
5197/5198 Baladeuse Decauville 35€ pièce
NOUS DISTRIBUONS L'ENSEMBLE DE LA MARQUE... Nous vous invitons à visiter notre site PierreDominique.com - Toutes les voit et wag sont en stock !

ROCO HOe 31034 Set départ analogique locotracteur diesel + 4 wagonnets **129.90€** 119€

07/21

SPECIAL NOUVEAUTES 2021 !

EN CES TEMPS INCERTAINS OU LA PRODUCTION ET L'ACHEMINEMENT EN PROVENANCE DE CHINE SONT TRÈS COMPLIQUÉS ! IL EST IMPÉRATIF DE RÉSERVER ! (AVEC SEULEMENT UN ACOMPTE)

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

GRANDE NOUVEAUTÉ SURPRISE !

MISTRAL- Belphégor Acpt.50€

25-01-S001 060 GA 1 LA ROCHELLE SNCF BLEU CIEL BLEU FONCE 349€ /
25-01-G001 Dig Sound 449€
25-01-S002 CC 80001 CAEN SNCF BLEU FONCE BLANC TOIT NOIR 349€ /
25-01-G002 Dig Sound 449€
25-01-S003 CC 80001 DESQUENNE ET GIRAL ORANGE BLANC TOIT NOIR 349€ / **25-01-G003** Dig Sound 449€
25-01-S004 CC 80001 DESQUENNE ET GIRAL ORANGE BLANC TOIT BLANC 349€ /
25-01-G004 Dig Sound 449€

CC65000 Sous-marin

Sur les Belphégor et les Sous-Marins SNCF, déjà beaucoup de réservations, ce n'est pas sûr qu'il en restera à leurs sorties !

Réédition prévue 4e trimestre – Acpt.50€
23-03-S001 060 DB XX SNCF bleu foncé/crème, La Rochelle, Ep.IIIc/d 279€ / **23-03-G001** Dig Sound 399€
23-03-S002 CC 65000 SNCF bleu clair/ Blanc, Nantes, Ep.IVa/b 279€ / **23-03-G002** Dig Sound 399€
23-03-S003 CC 65005 AGRIVAP vert clair, Ep.IVa 299€ / **23-03-G003** Dig Sound 419€
23-03-S004 CC 65005 AGRIVAP vert olive/bordeaux, Ep.IVa 299€ / **23-03-G004** Dig Sound 419€

Automotrice Z 5100 "Budd Inox"

A réserver acpt.100€
28-01-S001 à 28-01-S004 Set de 2 éléments: Z510x + ZR ABx 1510x EpIIb 425€/
28-01-G001 à 28-01-G004 Idem Dig Sound 545€
28-01-S005 à 28-01-S008 Set de 3 éléments: Z510x + ZR 2510x + ZR ABx 1510x IIIb 499€/
28-01-G005 à 28-01-G008 Idem Dig Sound 649€
Voiture complémentaire seule :
28/1-01-S001 ZR 2510x IIIc 95€ / **28/1-01-G001** Dig Sound 115€

MODELBEX

Enfin, la Pacific de l'ETAT ! A réserver acompte 100€
Voici l'ordre des livraisons par modèles
Livraison août 2021 :
MX003/7 Vapeur Pacific 3645 Tours PO 795€ / **MX003/7S** Idem Dig Sound 895€
MX003/8 Vapeur Pacific 3.1150 La Bretonne, La Chapelle Nord Ex ETAT 795€ / **MX003/8S** Idem Dig Sound 895€
Livraison octobre 2021 :
MX003/3 Vapeur Pacific 3.231 H 720, Dieppe SNCF Ex ETAT Digital 795€ / **MX003/3S** Idem Dig Sound 895€
MX003/6 Vapeur Pacific 231-632 La Bête Humaine, Batignolles ETAT Digital 795€ / **MX003/6S** Idem Dig Sound 895€
Livraison décembre 2021 :
MX003/1 Vapeur Pacific 3.231 D 563, Sotteville SNCF Ex ETAT Digital 795€ / **MX003/1S** Idem Dig Sound 895€
MX003/2 Vapeur Pacific 3.231 D602, Batignolles SNCF Ex ETAT Digital 795€ / **MX003/2S** Idem Dig Sound 895€
Livraison février 2022 :
MX003/4 Vapeur Pacific I-231 B 50, Reims SNCF Ex ETAT Digital 795€ / **MX003/4S** Idem Dig Sound 895€
MX003/5 Vapeur Pacific 231-603 La Nestor Leonard, Batignolles SNCF Ex ETAT Digital 795€ /
MX003/5S Idem Dig Sound 895€

FULGUREX

Vapeur 231 dites Super Pacific à Grande vitesse
série 3.1201 à 3.1250 – 2249€ (sous réserve de changement de parité) – Acompte 400€
~~2269 NORD 231 no 3.1206, version d'origine, sans réchauffeur, tender ex. DRG 31,5 m3, brun (chocolat), filet crème, dépôt Calais, env. 1923~~ **(Epuisé)**
2269/1 NORD 231 no 3.1236, avec pare-fumée, réchauffeur, tender 37 m3, brun (chocolat), filet crème, dépôt Calais, env. 1928
2269/2 NORD 231 no 3.1243 « Cercueil », version d'origine, réchauffeur, tender 37 m3, brun (chocolat), filet crème, dépôt La Chapelle, env. 1931
2269/3 NORD 231 no 3.1244 « Cercueil », avec pare-fumée, réchauffeur, tender 37 m3, brun (chocolat), filet crème, dépôt Fives, env. 1933
2270 SNCF 231 C 12, avec pare-fumée, réchauffeur, tender 37A, vert filet jaune, env. 1947
2270/1 SNCF 231 C 23, avec grand pare-fumée, réchauffeur, tender 37A, vert filet jaune, env. 1946
2270/2 SNCF 231 C 44 « Cercueil », avec pare-fumée, réchauffeur, tender 37A, vert filet jaune, env. 1948
Dig simple ou non à préciser à la commande.

NOVATEUR Un wagon laitier ! 48€ pièce-Acpt.10€

50000 Châssis noir, caisse verte, citerne «inox», Ep.IIIab
50001 Châssis noir, caisse verte, citerne «inox»,»Société Laitière Maggi» (plaque montée) Ep.IIIab.
50002 Châssis noir, caisse verte, citerne «inox», plaques «Société Laitière Maggi» (plaque non montée) Ep.IIIab
50003 Châssis noir, caisse «beurre frais», citerne «inox», Ep.IIIbc
50004 Châssis brun, caisse «beurre frais», citerne «inox», support de plaque, plaques vierges Ep.IIIbc
50005 Châssis rouge, caisse «beurre frais», citerne «inox», plaques vierges 1 essieu plein et 1 à rayons, Ep.IIId
50006 Châssis brun, citerne «beurre frais», Ep.IIIcd
50007 Châssis rouge, citerne «beurre frais», plaques vierges (non montées), Ep.IIId
50008 Châssis brun, caisse «beurre frais», plaques vierges, 2 essieux pleins, Ep.IIIcd
50009 Châssis rouge UIC, caisse et citerne «beurre frais», Ep.IIId/IV
50010 Châssis rouge UIC, caisse «beurre frais», citerne «inox, Ep.IIId/IV

ROCO FRANCE

51335 Set départ analogique BB63000 + 2 wag marchandises SNCF 199€ acpt.50€
72011 Diesel Y 8400 SNCF 269.90€ 255€ / **78011** AC/3rails Dig Sound 269.90€ 255€
73078 Vapeur 231 E SNCF 389.90€ 379€ / **73079** Dig Sound 474.90€ 459€ /
79079 AC/3rails Dig Sound 474.90€ 459€
73877 BB 22332 SNCF 224.90€ 209€ / **73878** Dig Sound 309.90€ 299€

LENZ échelle 0

Réservez dès aujourd'hui les nouveautés 2021 échelle 0 ! Notamment les BOITES A TONNERRE ainsi que les VOITURES D'EXPRESS EST A BOGIES SNCF DR28
41110-30 Voit Omnibus 2°cl B6 tmfp (verte) SNCF 209€ 199€ acpt.20€
41120-30 Voit Omnibus 1/2°cl B5 tmfp (verte) SNCF 209€ 199€ acpt.20€
41120-3X Remorque d'autorail XR9948 Méditerranée (Rouge/crème) SNCF 209€ 199€ acpt.20€
41250-30 Voit Express DR28 A2B6 myfi Région EST (verte)SNCF 419€ 399€ acpt.40€
41251-30 Voit Express DR28 C10 myfi 3°cl Région EST (verte) SNCF 419€ 399€ acpt.40€
41251-31 Voit Express DR28 C10 myfi 3°cl Région EST (verte) SNCF419€ 399€ acpt.40€
41252-30 Fourgon DR28 Dmyp Région EST (vert) SNCF 419€ 399€ acpt.40€

LS MODELS 2ème série à sortir à réserver !

Que restera-t-il sur la 1ère livraison au 22 juin ? – Réponse sur notre site !
CC 6500 – Acpt.50€
10322 CC 6523 Sud-Ouest SNCF ep IV 289€ 279€ /
10322S Dig Sound 459€ 399€ / 10822 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /
10822S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10323 CC 6505 BEFFARA Sud Est SNCF ep IV 289€ 279€ /
10323S Dig Sound 459€ 399€ / 10823 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /
10823S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10327 CC 6512 Sud Ouest SNCF ep IV 289€ 279€ / 10327S Dig Sound 459€ 399€ /
10827 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ / 10827S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10330 CC6534 gris béton, Arzens, Casquette, Vénissieux , 160Km/h Ep.V-VI 289€ 279€ /10330S Dig Sound 459€ 399€ /10830 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /10830S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10331 CC6535 gris métallisé, Arzens, Beffara, Lyon-mouche, Blason St Chamond, pré-équipé 200Km/h, Ep.IV 289€ 279€/10831S Dig Sound 459€ 399€ /10831 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /10831S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10332 CC6553, Maurienne, Fret, Casquette, Venissieux, Ep.V-VI289€ 279€
10832S Dig Sound 459€ 399€ /10832 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /10832S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10333 CC6568, gris béton/orange, Nouille, Lyon-Mouche, 160Km/h, Ep.IV-V289€ 399€ /10833S Dig Sound 459€ 399€ /10833 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /10833S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
10334 CC6510, gris béton, Arzens, RMT, panto 1AM/1AL, Paris Sud-Ouest, 200km/h, Carcassonne, Ep.IV-V289€ 399€ /10834S Dig Sound 459€ 399€ /10834 AC 3 RAILS DIGITAL SIMPLE 339€ 319€ /10834S AC 3 RAILS Dig Sound 469€ 399€
11101 BB 22352 blason Valognes, dépôt Rennes SNCF 269€ 259€ / 11101S Idem Dig Sound 389€ 379€ /
11601S AC/3rails Dig Sound 439€ 429€
11102 BB 22352 blason Sable sur Sarthe, dépôt Rennes SNCF 269€ 259€ / 11102S Idem Dig Sound 389€ 379€ /
11602S AC/3rails Dig Sound 439€ 429€
10216 BB9496 VESPA Arzens Ep.IV-V SNCF 289€ 269€ / 10216SIdem Dig Sound 419€ 399€ /
10716S Idem AC/3rails Dig Sound 429€ 409€
10224 BB9481 VESPA Arzens Nouille Ep.V SNCF 289€ 269€ /
10224S Idem Dig Sound 419€ 399€ / 10724S Idem AC/3rails Dig Sound 429€ 409€
Set 3 voit UIC/OCEM 275€ 259€ Pièce Acpt.50€ Livraison juin
40421/40422 Postes (bordeaux) Ep.IV
40423 La Poste (jaune/blanc) Ep.IV
40424 La Poste/PTT (jaune/blanc) Ep.IV
40425 La Poste (jaune/blanc) Ep.V

JOUEF 7 nouveaux wagons marchandises

HJ6205 Wag plateforme LADKS STVA + 4 fourgonettes Citroën 2 CV La Poste 79.90€ 74.90€ acpt.20€
HJ6207 Wag plateforme LADKS GEFCO + 4 fourgons MB SPRINTER 79.90€ 74.90€ acpt.20€
HJ6208 Wag plateforme LADKS GEFCO 41.50€ 39.90€ acpt.10€
HJ6209 Set 2 wag trémie EF60 MILLET SNCF plaques orange 79.90€ 74.90€ acpt.20€
HJ6220 Set 2 wag Cerealiers PIETO LAMBALLE SNCF 69.90€ 66.50€ acpt.10€
HJ6224 Set 2 wag plat à ranchers LGS SNCF + 2 conteneurs CNC KARGO70 65.50€ 64€ acpt.10€
HJ6225 Wag à parois coulissantes HABIS KRONENBOURG SNCF 38.90€ 37€ acpt.10€
Une 140 C, 100% nouveau moule, à prix de lancement -Acpt.50€
HJ2405 140 C 70 tender, noir, Ep.III SNCF 285€ 275€/HJ2405S Idem Dig Sound 385€ 375€
HJ2406 140 C 38 tender, noir/lignes rouges, Ep.III SNCF 285€ 275€/
HJ2406S Idem Dig Sound 385€ 375€
HJ2407 140 C 362 tender, noir/verte/lignes jaunes, Ep.III SNCF 285€ 275€/
HJ2407S Idem Dig Sound 385€ 375€
BB66000 - acpt50€
HJ2391 BB 66105 2eme serie bleu/blanc Ep.III-IV SNCF 189€ 179€/HJ2391S Idem Dig Sound 289€ 279€
HJ2392 BB 66047 2eme serie bleu/jaune Ep.III-IV SNCF 189€ 179€/HJ2392S Idem Dig Sound 289€ 279€
HJ2393 BB 669216 INFRA Ep.VI SNCF 189€ 179€/HJ2393S Idem Dig Sound 289€ 279€
HJ2400 BB 12055 Bleue Ep.III SNCF 249€ 239€/HJ2400S Idem Dig Sound 385€ 375€
HJ2401 BB 12130 Série 4 verte Ep.IV SNCF 249€ 239€/HJ2401S Idem Dig Sound 385€ 375€
HJ2402 BB 13020 Série 2 verte Ep.III-IV SNCF 249€ 239€/HJ2402S Idem Dig Sound 385€ 375€
HJ2413 Set base 4 éléments TGV OUIGO SNCF 335€ 325€ Acpt.50€/
HJ2413S Idem Dig Sound 435€ 425€ Acpt.50€
HJ3010 Set 3 voit intermédiaires TGV OUIGO SNCF 155€ 149€ Acpt.30€
HJ2412 Set base 4 éléments TGV Sud-Est, Orange, Record du Monde 1981 – 380Km/h SNCF 399€ 389€ Acpt.50€
HJ3011 Set 3 voit intermédiaires TGV Sud-Est, Record du Monde 1981 SNCF 155€ 149€ Acpt.30€
HJ4144 Set 3 voit TEE L'Arbalète (A8tu, A8u, A4DTux) Ep.IV SNCF 165€ 155€ Acpt.30€
HJ4150 Set 3 voit RIB 70 Ep.IV SNCF 165€ 159.90€ Acpt.30€
HJ4151 Voit RIB 70 Ep.IV SNCF 59€ 55€ Acpt.10€
HJ4152 Set 3 voit RIB 70 gris inox toit inox Ep.IV-V SNCF165€ 159.90€ Acpt.30€
HJ4153 Voit RIB 70 toit noir porte rouge Ep.IV-V SNCF 59€ 55€ Acpt.10€
HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu Ep.V SNCF165€ 159.90€ Acpt.30€
HJ4155 Set 2 voit CIWL Côte d'Azur 139€ 129€ Acpt.20€
HJ4156 Set 3 voit CIWL Flèche d'Or 189€ 179€ Acpt.30€

REE Réserver toutes les nouveautés 2021 REE dès aujourd'hui !

Acpt. 50€ pièce :
MB183 040-100 cabine ouverte noire / gris anthracite, Trappes, hotte origine ETAT 279€ 275€ /
MB183S Dig Sound 389€ 379€ / **MB183SAC** 399€ 389€
MB184 040-TA 74 cabine ouverte noire / gris anthracite, Batignolles, hotte origine SNCF 279€ 275€ /
MB184S Dig Sound 389€ 379€ / **MB184SAC** 399€ 389€
MB185 040-TA 55 cabine ouverte verte / noire, Auray, hotte origine SNCF 279€ 275€ /
MB185S Dig Sound 389€ 379€ / **MB185SAC** 399€ 389€
MB186 040-TA 53 cabine ouverte verte / noire, Sotteville, hotte origine SNCF 279€ 275€ /
MB186S Dig Sound 389€ 379€ / **MB186SAC** 399€ 389€
MB187 030 N°1976 tender, abri hirondelle, PLM 299€ 295€ / **MB186S Dig Sound** 409€ 405€ /
MB186SAC 419€ 415€
MB188 030 N°1576 tender, cabine, PLM 299€ 295€ / **MB186S Dig Sound** 409€ 405€ / **MB186SAC** 419€ 415€
MB189 030 N° 3 A 25 tender, 1925, PLM 299€ 295€ / **MB186S Dig Sound** 409€ 405€ / **MB186SAC** 419€ 415€
MB190 030 N° A1, Bourbonnais SNCF 299€ 295€ / **MB186S Dig Sound** 409€ 405€ / **MB186SAC** 419€ 415€
Pour les X2800 et les TGV Sud Est le prix définitif n'est pas encore connu mais vous pouvez les réserver sur le site (conditions sur le site)

LES NOUVEAUTÉS À L'ÉCHELLE N À RÉSERVER SE TROUVENT SUR NOTRE DOUBLE PAGE

Les réservations se font soit sur le site, soit par courrier/e-mail ou par téléphone. Elles sont prises en compte lorsque la totalité des acomptes est réglé. Pour le paiement du solde nous prendrons contact avec vous. Nous ne vous oublierons pas ! Si vous désirez des expéditions individualisés, au fur et à mesure que les modèles arrivent, veuillez SVP dissocier vos commandes. Dans ce cas, des frais de port peuvent être appliqué si le franco de port n'est pas atteint (179 euros).Bien sur les conditions de ventes générales restent valables !

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

PIERRE Dominique
Tél : 01.48.60.44.84
B.P 49 - 93602 Aulnay sous bois

WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

LE SITE FRANÇAIS LE PLUS DYNAMIQUE, ANIMÉ QUOTIDIENNEMENT PAR DES NOUVEAUTÉS, COLLECTORS, PROMOTIONS...

ECHELLE N

Programme 2021-2022 N

A RESERVER PRIX DU MODÈLE < 30€, ACOMPTE 5€ PRIX ≥ 30€, ACOMPTE 10€

ARTITEC

316.095 Chariot élévateur 7T jaune 18.60€
316.096 Mobilier d'intérieur marron 19.40€
316.097 matériel de soudure 26.40€
316.098 Armoires à outils pour atelier (x5) 19.60€
316.099 Moteurs industriels sur palette (X2) 16.60€
316.100 Half-track avec grue 44.20€
316.101 Tracteur Forestier Latil H14 TL 10 37.90€
316.102 Locotracteur Latil 44.40€

WIKING Nouveautés

094307 Camion à plateau MB L 2500 vert pin baché beige 9,50€
095602 Remorque de chargement Pottinger Jumbo 12€
097402 Chargeur sur roues Hanomag jaune 12.50€
095004 Lot de 3 containeurs 1x40 pieds gris MAERSK 2x20 pieds rouge Hamburg Sud, gris SeaLand 11€
094306 Porteur à ridelle MB L 10000- bleu azur bache gris vert 10€
093204 Minibus T1 beige et vert 10€

ARTITEC Bientôt disponible

316.078 Presse à balle 22,10€

Nouveautés disponibles

316.041 rangement avec outils de jardin 10,40€
316,092 Passerelle mobile 15,90€
316,065 chariot élévateur DB ~~15,75€~~ 12€
316.086 Porteur GMC 353 + remoque PINDER 34,80€
6160052 Char M48 A2 de l'armée Américaine 24,10€
316.085 Tracteur Fiat 750 25.5€
316.087 Moto américaine 14€
316.063 Chargement de camion x3 (bidon, planche et ballot de pailles)16.40€
316.070 Porteur benne GMC 353 bleu et gris 28.30€
316.079 Calèche avec wagon (VG&L) 19.90€
316.081 Tracteur Ford 5000 bleu 22.80€
316.089 Echelle d'inspection de caténaire 13.80€

MINIS Nouveautés

LC4256 Excavatrice Liebherr sur roue verte 26.75€
LC4257 Excavatrice Liebherr sur chenille à large godet 26.75€
LC4255 Excavatrice Liebherr 922 rails route jaune DB 26.75€
LC4251 Excavatrice Liebherr sur roue à large godet 23.75€

ECHELLE HO

SAI Les Classiques

SAI6108 Citroen Traction 11B (1952) bleu nuit avec caravane Eriba 29,75€
SAI6109 Idem gris bruyère 29,75€
SAI6177 Citroen Traction 11A noire et bordeaux Hotel Majestic (1935) 22€

PEUGEOT 403 ET 403.7 berline 1960

6208 roug erubis avec caravane Eriba 31€
6221 Idem rouge Sapeurs-Pompiers 18 23.75€
6222 Idem Sapeurs-Pompiers (militaire) 23.75€
6223 Idem Sapeurs-Pompiers de Paris 23.75€
6224 Idem Sapeurs-Pompiers de Seine et Oise 23.75€
6225 Idem Sapeurs-Pompiers des Ardennes 23.75€
6216 Idem Rouge voitures des maries25,50€

Peugeot 403.7 berline 1960

6238 gris perle avec caravane Eriba 31€
6239 gris perle avec petite remorque 26.50€
6232 bleu amiral 21€
6233 gris perle 21€
6241 Taxi G7 23.75€
6245 Ricard 23.75€

NOREV Nouveautés

157085 Citroen DS19 jaune jonquille toit gris (1958) 8,50€
453005 Coupé Facel Vega II argent métallisé intérieur beige (1961) 8,50€
453004 Cabriolet ouvert Facel Vega III bleu métallisé intérieur beige (1963) 8,50€
576086 Cabriolet ouvert Simca Aronde P60 Océane bleu ciel de Capri intérieure noir 8,50€
158512 Coupé Citroen SM vert clair métallisé 8,50€

BREKINA/SAI Nouveautés !

SAI2691F Caravane Eriba Familiale ivoire roulante autocollant F 12€
SAI2692F Idem ivoire et brune 12€
SAI2693F Caravane Eriba Familiale ivoire autocollant F à l'arrêt 12€
SAI4293F idem Ivoire et brune 12€
SAI2089 Peugeot 504 bleu ciel avec Caravane Eriba 26,50€
SAI2089.1 Idem bleu amiral 26,50€
SAI2089.2 Idem chamois 26,50€
SAI2518 Peugeot 203 bleu azure avec caravane Eriba 26,50€
SAI2519 Idem gris anthracite 26,50€
SAI2338 Peugeot 404 bleu pastel avec caravane Eriba 26,50€
SAI2339 Idem Noire 26,50€
58476 Lancia Martini Racing composé d'un porte auto Fiat 643, 2x Lancia Delta Integrale et 4 mécaniciens 75€
SAI2517 Peugeot 203 berline 4 porte rouge pompier 18 (1948-60) 15€
SAI3900 Peugeot 404 cirque pinder ORTF 26€
58478 Camion Fiat 642 porte-auto gris FIAT 36,50€
29215 Volvo amazone 2 portes jaune foncé toit gris 17€
29216 Idem rouge toit beige 17€
29228 Volvo amazone berline 4 portes vert toit beige 17€
29229 Idem jaune toit beige 17€
31845 Minibus VW T1b Kombi SAMBA gris et jaune 16,75€
29023 Peugeot 404 toit ouvert jaune pale 14,25€
29025 Idem bicolore marron et beige 14,25€
29119 Peugeot 504 rouge bordeaux 14,25€
29118 Idem vert émeraude 14,25€
29879 Peugeot 404 blanche Taxi 15€
29862 Idem Taxi noir 15€
29989 Peugeot 203 gris perle Taxi 15€
29909 Idem Taxi gris anthracite 15€
29262 Volvo Amazon break bleu pastel 16,75€
59709 Autobus Ikarus 280 blanc 43,50€
71404 Semi-remorque IFA S 4000-1 à plateau Cirque Busch 34,25€
29523 Berline Alfa Romeo Giullia Carabineri 17€
43029 Porteur Borgward B4500 bâché bleu 17€
84134 Krupp SF 980 SZ bleu semi-remorque à ridelle grise bâché 19,50€

PCX DISTRIBUÉ PAR BREKINA 24€ pièce

PCX870216 Ferrari coupé Dino 246 GT rouge intérieur noir
PCX870217 Idem noire intérieur noir
PCX870218 Idem jaune intérieur noir
PCX870219 Idem gris métallisé intérieur noir

RIETZE

11660 Minibus T6 KR bicolore argent et gris anthracite métallisé 19,90€
11661 Idem argent et bleu marine métallisé 19,90€
11662 Idem argent et rouge métallisé 19,90€
11663 Idem blanc et bronze cuivré 19,90€
11664 Idem blanc et vert laurier métallisé 19,90€
11665 Idem blanc et gris 19,90€
11670 Minibus T6,1 KR bicolore argent et gris anthracite métallisé 19,90€
11671 Idem argent et bleu marine métallisé 19,90€
11672 Idem argent et rouge métallisé 19,90€
11673 Idem blanc et bronze cuivré 19,90€
11674 Idem blanc et vert laurier métallisé 19,90€
11675 Idem blanc et gris 19,90€
11676 Idem Edition pure Grise 19,90€
11680 Minibus VW T6 argent métallisé 18,90€
11684 Idem rouge 18,90€
11688 Idem bleu marine 18,90€
11681 Camionnette VW T6 argent métallisé 18,90€
11685 Idem rouge 18,90€
11689 Idem bleu marine 18,90€
11682 Minibus VW T6,1 argent métallisé 18,90€
11686 Idem rouge 18,90€
11690 Idem bleu marine 18,90€
11683 Camionnette VW T6,1 argent métallisé 18,90€
11687 Idem rouge 18,90€
11691 Idem bleu marine 18,90€

Preiser Nouveautés

10784 Voyageurs (x6) 18€
10786 4 personnages au bistro attablés + serveur 22,50€
10788 conducteurs et chauffeurs SNCF 15€
10233 Ensemble de 6 pompiers français anciens casques 19€
10023 Ensemble de 6 enfants 12,75€

WIKING Nouveautés

022405 Renault R4 Parisienne noire et rouge 13€
020402 Ford 20 M limousine blanc perle toit noir 14€
018307 BMW 2002 berline tricorp 2 porte rouge pourpre 15€
022713 MB E-Class S213 break Avantgarde blanc diamant perlé 22€
033506 Camionnette Tempo Matador bleu Seefische 15€
045703 Porteur Scania 111 bleu et orange avec remorque ASG 35,50€
051405 Tracteur MB bleu à remorque à plateau ridelle bâché gris 23€
052402 Tracteur Magiruz Deutz gris à remoque porte containaire 20 ,pieds SEAWHEEL 27€
079506 VW Beetle 1303 2 portes rouge 14€
080209 VW Beeetle cabriolet ouvert orange «100 ans de Sieper» 13€
084436 Bulldozer Hanomag à chenilles K55 bleu clair 16,50€

BUSCH Nouveautés

42867 Tonne à lisier HTS 100.27 beige et bleu 16€
42868 Idem beige et rouge 16€
43023 Toyota 4x4 Land Cruiser offroad patinée bleu clair 25€
43034 Toyota 4x4 J40 Land Cruiser jaune 16€
43035 Idem marron
52614 Camionnette tôlée MB Sprinter III black 20€
41926 Camionnette Citroen H Buvette (Coffe and Crepes) 17€
47527 Ford Mustang cabriolet ouvert interieur rouge des mariés avec guirlande fleur sur le capot 18,50€
50377 Land Rover Defender 110 break 4x4 vert (véhicule de la Reine)
51466 SUV MB class G 08 5 portes blanc intérieur noir 23,50€
51471 Idem bordeaux avec pare buffle 23,50€
52213 Ambulance Mercedes VF 123 breack avec girophare bleu 25€
52804 Ford Ranger 4x4 Pick Up orange Wildtrack 28€
52807 Idem gris métallisé 24€
52808 Idem bleu métallisé 24€
52814 Idem noir fermé avec remorque à chevaux 28€
59968 Remorque avec fendeuse à bois 18€

Herpa A Nouveau disponibles

020824-006 Citroen 2CV capote ouverte orange (1961) 16€
024396-003 NSU Sport Prinz bleu métallisé 14,75€
028745-003 Camping car VW T6 California gris 21,25€
095846 Minibus VW Crafter rouge 19€
095853 Camionnette MAN TGE bleu ultramarine 19€
303972-005 Tracteur Volvo FH GI XL noire 16€
311588-002 Tracteur Renault T ZGM 6x2 vert 3 essieux 18€
311823 Gerbeur à conteneur Liebherr et 2 containers citerne Alfred Talke 84,75€
312837 Porteur MAN TGS avec benne basculante orange DDE 29,75€
312837 Semi-remorque MB Actros Streamspace 2.3 18 container citerne Alfred Talke 42,50€
313100 Tracteur MAN TGX GX 6x4 blanc avec grue de chargement 24,50€
420877 SUV AUDI Q2 noir métallisé 14,75€
420907 Berline tricorp MB class S noire 17€
420921 Pick up Wartburg 353 ivoire baché gris 18€
420938 Idem orange 18€
430845 4x4 MB G-modell cabriolet bleu métalisé 18€

FALLER Disponible

1120377 2 pylônes du réseau de traction ~~45€~~ - 39€
130885 Usine de porcelaine ~~69€~~ - 59€
180995 Set de 60 chopes et 40 cendriers ~~4,5€~~ - 3,9€
180990 ensemble de 2 chariot de quai gris 5€
180991 Idem orange 5€
190074 coffret promo Fête Foraine 72€
161488 coffret Car System camion MB Atego FEDEX 169€ 159€
140418 Train fantôme Daemonium à 3 niveaux fonctionnel 489€ 439€

ARTITEC

Bientôt disponible

387.400 Tracteur à chenille Hanomag K50 bleu à toit 36€
387.451 Chariot et ses marchandises (valises, caisse sac...) 18,80€
387.470 camion Ford TT gris à ridelle bâché 46,80€
28.119 lot de paniers à poissons 9,80€
28,120 lot de sacs de jutes 9,80€
487.801.77 chargement pour véhicule caisse à légume sac et paniers 9,80€
487.801.82 Chargement de caisse à légume avec bâche 10,20€
387.474 Table d'architecte et chaise (x2) 19,80€
387.473 casier métallique industrielle (x6) 14,80€

Nouveautés disponibles

387.278 Tracteur Ford Dexta bleu 29,80€
387.371 Locomotive Diesel Winhoff LS13SIII non motorisé 20,90€
387.420 Tracteur Super 50 vert 31,90€
6870263 Char M2 IFV Bradley forest vert US 38,80€
6870399 Char M7 US 35,90€
387.284 maquette serre de jardin 28,90€
387.371 Locomotive diesel Windhoff LS13SIII Hof (Non motorisée) 20.90€
387.394 Locomotive diesel de chemin de fer des mines Deutz GZ30B (Non motorisée) 26.20€
387.340 Set de 4 panneaux publicitaires de trottoir 16.40€

PROMOTIONS

Brekina

Nouvelle opération pour charger vos portes autos avec de super modèles Français de qualité. Notamment la Peugeot 504 ; 203 & 404 !

29024X10 LOT DE 10 PEUGEOT 404 AVEC TOIT OUVERT VERT PALE INTERIEUR NOIRE ~~142,5€~~ - 89€
29059X10 LOT DE 10 PEUGEOT 203 BERLINE TRICORPS 4 PORTES BLEU INTERIEUR MARRON ~~142,5€~~ - 89€
29119X10 LOT DE 10 PEUGEOT 504 BERLINE TRICORPS ROUGE BORDEAU INTERIEUR MARRON ~~142,5€~~ - 89€

REE Modèles

CB057 Chevrolet 3T à plateau et ridelle rouge ~~37,90€~~ 26,50€
CB058 Idem bleu Charbons LEBRAC ~~37,90€~~ 26,50€
CB062 Tracteur Kangourou vert n°210 ~~26,90€~~ 19€
CB102 Camion Willeme Bâché "Joseph Vallier – Transport Cours" ~~33€~~ 26,50€
CB107 Camion Willeme baché avec remorque ENERGOL ~~44,90€~~ 29€

Programme 2021-2022 HO

A RESERVER PRIX DU MODÈLE < 30€, ACOMPTE 5€ PRIX ≥ 30€, ACOMPTE 10€

REE Modèles

Berliet GLC 6 série 1

CB108 vert à plateau 29.90€
CB109 vert clair chargé de sac de charbon 39.90€
CB110 bleu clair à ridelles 29.90€
CB111 jaune à ridelles chargé entreprise de maçonnerie 39.90€
CB112 jaune paille toit blanc bétaillère 29.90€
CB113 bleu toit blanc bétaillère LEVAUX 29.90€
CB114 rouge et blanc fourgon tôlé GRINGOIRE 29.90€
CB115 rouge et beige fourgon tôlé LUMIERE 29.90€
CB116 jaune fourgon tôlé FLORALINE 29.90€
CB117 blanc et rouge TRANSPORT ELBEUVIEN 29.90€
CB118 vert fourgon bois MESSAGERIE du BLAYAIS 29.90€
CB119 rouge foncé fourgon bois TRANSPORT ARNOUD 29.90€

LES AUTRES OFFRES SUR NOS 4 AUTRES PAGES

MENTIONS LEGALES OBLIGATOIRES

Délais légal de rétractation 14 jours (voir nos conditions de vente). Promotions et prix valables le temps de la parution de la revue jusqu'au 20 du mois en cours, après nous consulter.

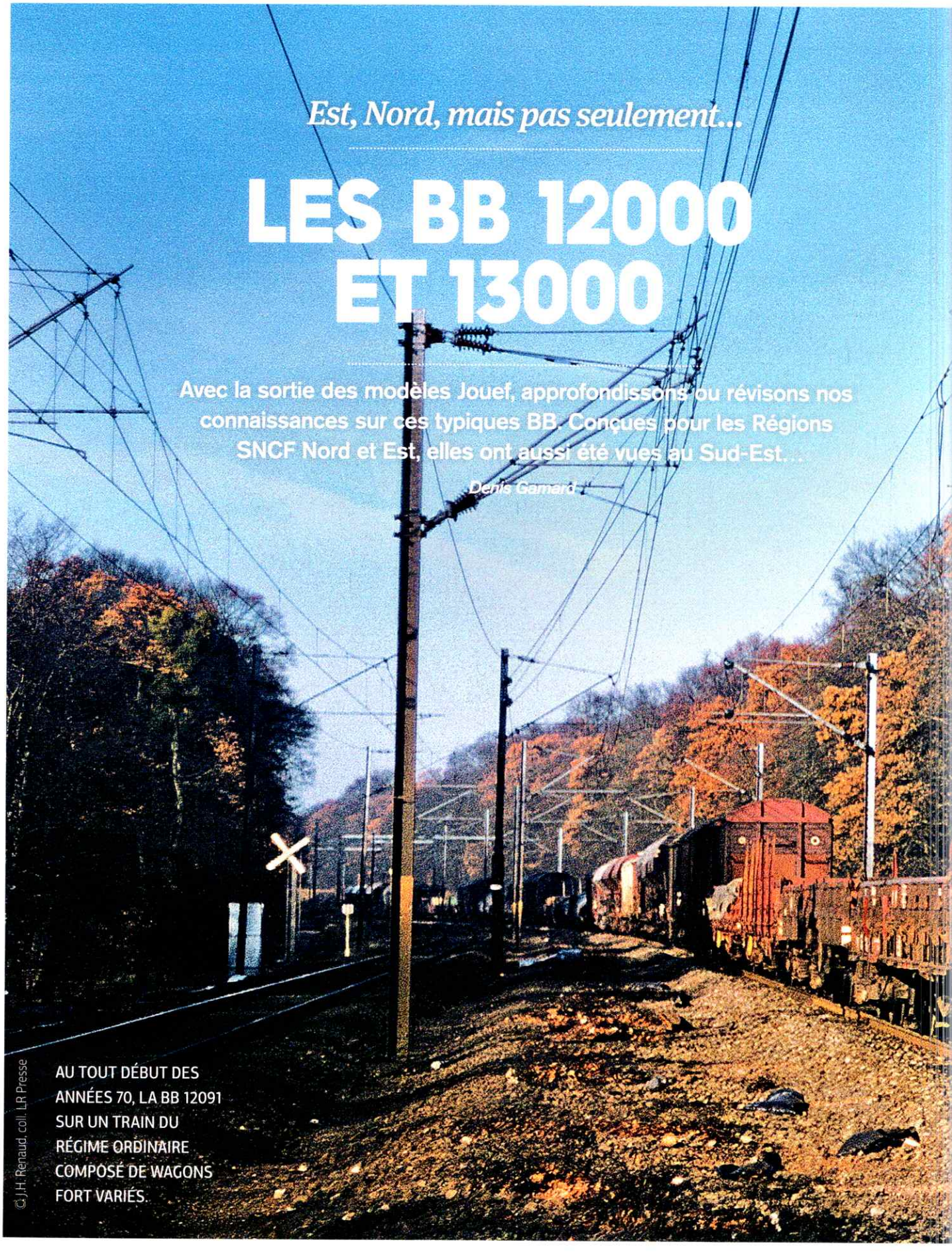
WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

Est, Nord, mais pas seulement...

LES BB 12000 ET 13000

Avec la sortie des modèles Jouef, approfondissons ou révisons nos connaissances sur ces typiques BB. Conçues pour les Régions SNCF Nord et Est, elles ont aussi été vues au Sud-Est...

Denis Gamard



AU TOUT DÉBUT DES ANNÉES 70, LA BB 12091 SUR UN TRAIN DU RÉGIME ORDINAIRE COMPOSÉ DE WAGONS FORT VARIÉS.

©J.H. Renaud. coll. LR Presse

SNCF
BB-12091

© Ch. Schnabel, coll. LR Presse

Exceptionnelle photo prise à Annemasse en 1954 : la BB 13005 conjugue ses efforts à ceux d'une CC 25000 en tête d'un express lourd, comportant en première position, une voiture métallisée Sud-Est.

À l'issue de la Seconde Guerre mondiale, l'électrification de l'axe majeur Paris - Lyon - Marseille est réalisée en urgence selon la technique maîtrisée du 1500 volts continu, mais l'ingénieur Louis Armand de la SNCF, persuadé de l'intérêt de l'électrification en courant monophasé industriel, moins coûteuse, s'inspire de l'électrification de la ligne du Höllental (dans la zone d'occupation française en Allemagne, entre Fribourg et la Forêt-Noire) pour concevoir une expérimentation française. La Savoie est choisie comme laboratoire d'essai, et la ligne Aix-les-Bains - Annecy - La Roche-sur-Foron électrifiée en 20000 volts en 1950/51, la tension étant élevée à 25000 volts en 1953. De nombreux prototypes y sont testés.

De petits fers à repasser

Vu le succès de l'électrification de Savoie, il est ensuite décidé une application plus vaste dans le Nord-Est, jusqu'à présent exempt d'électrifications à cause des réticences de l'armée. La première ligne choisie est Valenciennes – Thionville, car la France a besoin d'économiser du charbon dans l'immédiat après-guerre, et cet axe supporte de très forts tonnages, la consommation de charbon au kilomètre y étant très élevée. Le succès de son électrification a un retentissement mondial avec comme slogan "Les trains les plus lourds sous la caténaire la plus légère du monde", on vient des quatre coins de la planète pour visiter cette innovation technique. Vu sa réussite, l'électrification en 25000 volts est ensuite assez vite généralisée aux lignes principales du Nord, de l'Est et de Haute-Normandie. Enfin, lorsque la technique des machines bicourant est mieux maîtrisée, à la fin des années 1960, des lignes prolongeant des axes électrifiés en courant continu sont également équipées en alternatif (Le Mans - Rennes, Marseille - Nice...). Les premières machines définies pour l'électrification « Valenciennes – Thionville », à cabine centrale unique, avec deux longs capots de part et d'autre, sont vite surnommées en France, du fait de leur forme originale "fers à repasser" (« klein französichen krokodile » dans le monde germanique !), et le manipulateur des BB qualifié par les cheminots de « coupe-jambon ». Quatre séries à l'esthétique très voisine sont produites :

• **Les CC 14000 et CC 14100** sont conçues pour des trains de marchandises lourds remorqués à vitesse limitée (régime ordinaire, trains complets de minerais, de charbon). Déjà bien reproduites en Ho par Lima en 1985, elles font l'objet d'une excellente reproduction par Jouef en 2014, et sont sur un réseau le complément naturel des 12000 et 13000 produites actuellement.

© Ch. Schnabel, coll. LR Presse

Une BB 13000 sur l'ancien PLM, c'est possible : la BB 13005 assure la traction de cette tranche d'express composée, en plus du fourgon Dp à trois essieux, d'une voiture métallisée PLM et de voitures OCEM à rivets apparents.

À Woippy, la BB 12081 côtoie la BB 16727 en janvier 1984. La 12000 présente des feux d'angles occultés.

• **Les BB 12000 et 13000**, pour trains de marchandises de messageries (marchandises du RA de l'époque "régime accéléré"), trains complets plus variés, mais aussi trains de voyageurs. Les deux séries partagent une architecture et des parties mécaniques presque identiques (avec des bogies Jacquemin comme ceux des BB 9200, 16000...), mais la partie électrique fait l'objet de choix radicalement différents. La vitesse limite est de 120 km/h. Leur livrée est identique : une splendide livrée en deux tons de bleu à leur livraison, qui doit initialement caractériser les engins 25000 volts de la SNCF puis, au début des années 60, les flancs des capots frontaux sont peints en jaune pour une meilleure visibilité. Peu de temps après, alors que seulement quelques machines bleues ont reçu ces flancs jaunes, une livrée verte, plus sobre (conservant les flancs jaunes), est généralisée sur les quatre séries de « fers à repasser ». Enfin, des fanaux rouges sont juxtaposés aux feux principaux à la fin des années 1970, ce qui a changé leur esthétique. Elles gardent la livrée verte jusqu'à la fin et ne subissent pas l'outrage de la livrée gris ciment (dite « béton ») appliquée aux BB 16500 presque contemporaines !

148 BB 12000

Les 148 BB 12000, étudiées par Schneider (Le Creusot) et Westinghouse, commandées entre 1952 et 1958 en dix commandes successives à quatre constructeurs différents, sont livrées entre 1954 et 1961. À noter que 20 locomotives identiques sont utilisées par les CFL (chemins de fer luxembourgeois, série 3600). Peintes initialement dans une livrée bleue identique à celle de la SNCF, elles terminent leur carrière dans une seyante livrée bordeaux et jaune. Elles connurent le XXIe siècle et furent les dernières « fers à repasser » retirées du service, en 2005 ! Le monophasé 25 000 volts 50 Hz capté par le pantographe est gradué en tension puis, à travers le transformateur principal, la tension est abaissée à 750 volts. Le courant est ensuite redressé par un pont à quatre ignitrons, pour alimenter les quatre moteurs de traction à courant continu. Les BB 12000 bénéficient de l'antipatinage. Très fiables (en essai, un train de 2145 t a été démarré en rampe de 11 °/°° !), ces machines, en cours de vie ne subissent pour seule modification technique lourde que le remplacement de leurs ignitrons par des redresseurs au silicium. Autre modification, mais mineure, sujette à anecdote : si les BB 3600 CFL reçoivent très vite des vitres dégivrantes, jusqu'en 1990 environ, ce n'est pas le cas des BB 12000 françaises, et il fait froid dans le Nord-Est, avant le changement climatique. Mais le cheminot français étant adepte du système D : sa combine est de sortir la plaque du chauffe-gamelle (chaude) et de la balader devant les vitres... Gants de rigueur, bien entendu !

Elles accompagnent le déploiement du 25000 volts dans tout le Nord-Est de la France, tout en étant également utilisées en période de pointe de sports d'hiver en Savoie, ainsi qu'entre Dole, Pontarlier et Vallorbe. Elles circulent également en Haute-Normandie au trafic marchandises vers Rouen et Le Havre (mais contrairement à Paris-Nord ou Est, desservis en début de carrière par quelques

À Thionville en 1962, la BB 13009 stationne à proximité de l'une de ses soeurs luxembourgeoises.

trains de voyageurs, les BB 12000 ne viennent jamais à Paris-Saint-Lazare, qu'elles frôlent en transitant de Sartrouville au réseau Nord par la Grande Ceinture). Les dépôts titulaires sont Aulnoye, la Chapelle, Dole, Lens, Mohon, Strasbourg, Thionville et Valenciennes. Après une longue carrière bien remplie, chaque machine ayant effectué en moyenne 5 millions de kilomètres, les dernières sont radiées fin décembre 1999, en frôlant le XXI[e] siècle ! Bonnes à tout faire, elles remorquent des trains de marchandises de toutes sortes (même si les trains lourds de charbon ou de minerai sont plutôt l'apanage des 14000 et 14100), et de voyageurs (mais jamais de trains de banlieue). Huit machines sont actuellement préservées, mais à l'état statique, dont, bien sûr, une à la Cité du Train, à Mulhouse.

53 BB 13000

Commandées lors de six commandes successives de 1952 à 1955, les 53 BB 13000, étudiées par Jeumont-Schneider sont livrées de 1954 à 1957. Elles utilisent la technique dite du moteur direct (le courant est régulé par un auto-transfo, avant d'attaquer le primaire du transformateur principal qui abaisse la tension à 750 volts. Le courant secondaire alimente quatre moteurs à excitation parallèle monophasé, un sur chaque essieu ; les quatre moteurs sont branchés en parallèle. Les moteurs monophasés s'accommodaient mal des marches à petite vitesse et aux arrêts fréquents, il était préférable de procéder à des démarrages rapides. Aussi, les BB 13000 sont plutôt cantonnées aux trains de voyageurs express et trains de marchandises du régime accéléré (R.A.), donc moins polyvalentes que leurs cousines les BB 12000. 25 d'entre elles furent construites en Suisse. Moins fiables et moins polyvalentes que les 12000, les dernières furent radiées dès 1990. Elles fréquentèrent les dépôts de Mohon et Strasbourg. Une seule est préservée. Le rayon d'action des BB 13000 a été un peu plus limité que celui des 12000 : tout le Nord-Est, mais aucune incursion ni en Haute-Normandie, ni dans le Jura et (sauf de manière anecdotique) en Savoie !

Un service de prestige, aussi

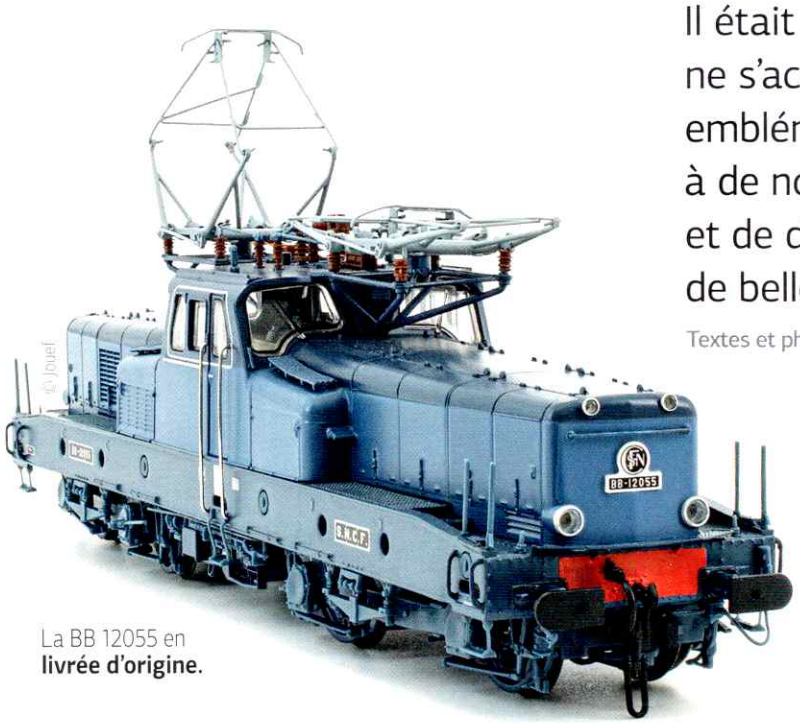
Même si la livraison des BB 16000 leur vole rapidement la traction des trains les plus prestigieux, les BB 12000 ou 13000 n'ont pas remorqué que d'obscurs omnibus, petits express ou des trains de marchandises, même si c'est l'essentiel de leur fonction. Vous pouvez aussi, sur votre réseau, leur faire remorquer des trains prestigieux : trains internationaux Benelux - Metz - Strasbourg - Bâle - Italie pour les BB 13000, au moment de leur livraison dans leur superbe livrée bleue. Pour les BB 12000 neuves également en bleu, on leur fera remorquer rien de moins que le Simplon-Orient-Express (et l'ensemble des grands trains Paris - Suisse - Italie) durant leur période jurassienne. À la fin de leur vie, cette fois-ci en livrée verte, les BB 13000 ont même le privilège de remorquer les trains Corail Paris - Luxembourg via Longwy, entre Charleville-Mézières et le Grand Duché. On pourra donc, vu la longévité de ces machines, les atteler à une grande diversité de voitures, des DEV vert wagon aux Corail, ainsi qu'à une grande variété de wagons de marchandises ! Des machines complètement indispensables sous caténaire monophasée. ■

BB 12000 ET 13000 JOUEF

De très populaires machines enfin au 1/87

Il était étonnant qu'aucun fabricant ne s'accapare ces deux séries emblématiques de la SNCF, propices à de nombreuses variantes de livrée et de détails. Jouef s'y est collé, et de belle manière.

Textes et photos: Yann Baude



La BB 12055 en **livrée d'origine.**

Cette nouvelle machine en H0 est la bienvenue, car les anciens modèles Fleischmann, HOrnby-acHO, ou Jouef, ne sont plus du tout aux normes actuelles, et les modèles Märklin-Trix, en métal, plus récents et plus fidèles, ne sont plus disponibles que sur le marché de l'occasion. Ces toutes nouvelles BB 12000 et 13000 rejoindront avec bonheur les CC 14000 et 14100 déjà produites par la marque ces dernières années.

UNE ÉTUDE BIEN MENÉE

Les machines sont livrées dans la boîte bleue désormais classique de la marque, solidement maintenues dans un berceau en plastique transparent thermoformé. Aucune pièce ne traine au fond de la boîte, cela mérite d'être signalé. Les notices jointes détaillent le mode opératoire pour désolidariser la superstructure du châssis, et dressent l'inventaire des fonctions disponibles (version DCC son), nous y reviendrons plus loin. Quelques pièces de détail sont à installer par l'amateur sur les traverses de tamponnement pour présentation statique. Les versions d'origine arborent la livrée à base de bleu, tandis que les versions les plus récentes associent logiquement le vert et les rectangles jaunes de visibilité. Dans les deux cas les teintes nous ont semblé très justes. Apprécions que d'innombrables détails caractérisent chacune des machines: disposition des poignées de portes, miofiltres latéraux ou simples grilles, feux rouges aux angles des capots sur les versions d'origine, ou occultés sur les versions plus récentes... L'amateur pointilleux s'adonnera sans doute au jeu des sept erreurs, le plus grand nombre d'entre nous sera séduit par le sérieux de l'étude.

CLASSIQUE ET BEAU

La fabrication est classique: un châssis métallique supporte le moteur central doté de deux arbres ceints de volants d'inertie et solidaires d'arbres à cardans entrainant les essieux par deux cascades d'engrenages.

LE MODÈLE EN BREF

- Fabricant: Jouef/Hornby
- Échelle: H0 (1/87)
- Numérotation: voir tableau
- Prix: 240 euros environ (version analogique), 375 euros environ (version DCC son)
- Rayon minimal d'inscription en courbe: 360 mm environ
- Fabrication: métal (châssis) et plastique injecté (capots, cabine et détails)
- Prise de courant: toutes les roues
- Transmission: cardans, vis sans fin et engrenages
- Essieux moteurs: 4 (2 roues bandagées)
- Équipement trois rails: non
- Normes de roulement: NEM (boudins de 0,8 mm)
- Éclairage: oui (feux par LED), pas d'éclairage de cabine
- Équipement numérique: fiche 21 MTC (décodeur Loksound V.5 pour les versions DCC)
- Attelage: tête normalisée NEM 363 sans élongation
- Époque: III à V
- Région: Nord et Est selon versions
- Poids: 253 g
- Longueur hors tampons: 175 mm

Les pantographes sont très corrects, hormis le système de verrouillage, très visible en position dépliée, sous l'archet.

LES VERSIONS PRÉVUES

Numéro	référence	livrée	dépôt	époque
12026	HJ2339	verte	Lens	IV
12055	HJ2400	bleue		III
12079	HJ2338	verte	Mohon	IV
12130	HJ2402	verte	Lens	IV
13017	HJ2336	bleue		III
13020	HJ2402	verte	Strasbourg	III-IV
13041	HJ2337	verte	Strasbourg	IV

Physionomie de fer à repasser oblige, Jouef a moulé toute la partie inférieure de la machine en métal, dans le but d'en augmenter la masse, tandis que les capots et la cabine font plus classiquement appel au plastique. Malheureusement, les volumes sont réduits et il était difficile de proposer une machine plus lourde: à peine plus de 250 g sur la balance laissent craindre une adhérence limitée. Nous verrons cela en ligne. Le niveau de détail est aujourd'hui dans la norme, mais peut apparaître exceptionnel à qui découvrirait les dernières productions industrielles en la matière: les bogies sont très beaux, les volumes en sont très bien restitués. Une mention particulière pour les voiles de roues, peints et très réalistes. Les équipements de châssis, sous la cabine, méritent aussi un satisfecit de même que les marchepieds d'extrémités en métal photodécoupé. Je suis nettement plus réservé sur le traitement des vitrages, à mon avis le gros, et heureusement le seul, défaut d'aspect de ces machines.

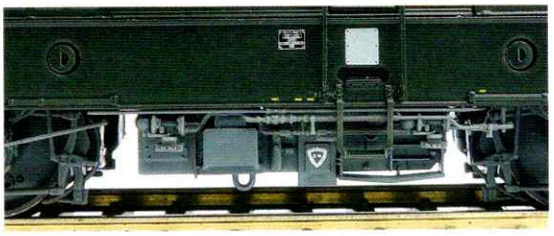
TRAINS RAPIDES PRÉFÉRÉS

Nous avons testé deux machines équipées d'un décodeur ESU, un Loksound V.5 connecté à une fiche 21 MTC. Une notice très complète indique l'affectation des 24 fonctions, certaines étant à mon sens très anecdotiques (tachygraphe, claquement de porte...). Saluons la possibilité de commande séparée des feux (F0 et F4), ou les grincements du rail, à activer sur les zones d'aiguilles, par exemple (F7). Le son général ne nous a toutefois pas convaincus. Le niveau général est faible, manque de profondeur et comme souvent, les sons d'avertisseur, sans doute enregistrés à proximité d'une machine, ne présentent pas la réverbération qui placerait de manière réaliste le modèle réduit dans son environnement. Dommage. Pour le reste, le fonctionnement est plus que satisfaisant: le moteur, comme la transmission, ne génère pas de bruit désagréable, et les courbes d'accélération sont très réalistes tandis que le ralenti est exceptionnel. La tête d'attelage est conforme à la norme NEM 363, adoptée lorsque la place manque pour un boîtier habituel NEM 362. Nous avons placé nos

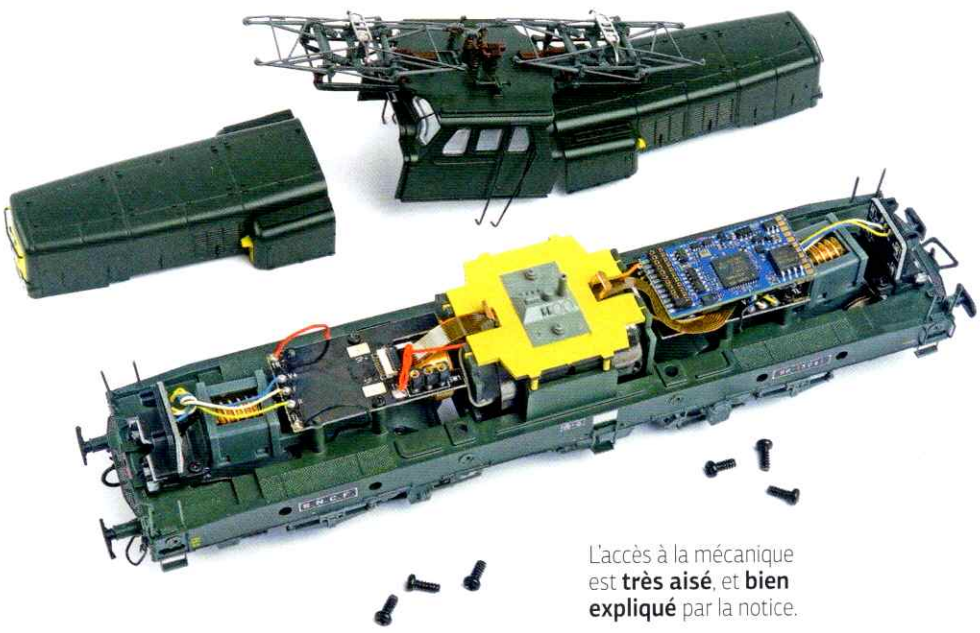
Toutes les roues sont motrices, bien entendu. Deux d'entre-elles sont bandagées.

Jouef propose la **BB 13041** en état de fin de carrière, attachée au dépôt de Strasbourg.

Un gros plan sur la partie centrale des machines permet d'apprécier le **haut niveau de détail**, comme ici, la BB 12079.



machines en tête d'un train de 15 wagons à essieux, certains mauvais rouleurs. Si la BB décolle ce train sans soucis un palier, elle s'essuie les pieds en rampe de 2 %. Sur ce point, sa masse limitée ne favorise pas l'adhérence, et elle fait logiquement moins bien qu'une BB 67000 de la marque, mais offre des performances similaires aux BB 66000. Pour les lourds trains de marchandises, il faudra donc préférer comme en réalité les CC 14000 et 14100, et affecter ces BB 12000/13000 aux trains de messageries et express voyageurs, relativement courts mais rapides. Il nous faudra un peu de temps et écouter les avis d'utilisateurs pour juger de la fiabilité de ces nouvelles nées. Je précise simplement que j'ai fait rouler la BB 12079 pendant environ 6 h, sans constater le moindre souci. Les amateurs des Régions Nord et Est SNCF, des années cinquante à quatre-vingt-dix seront comblés, d'autant plus que le prix les place plutôt dans la moyenne basse de ce type de productions actuelles. ■



L'accès à la mécanique est **très aisé**, et **bien expliqué** par la notice.

DES COMPOS ORIGINALES | POUR VOS BB 12000 ET BB 13000

Nous vous proposons une sélection de quatre trains voyageurs originaux, en époque III et IV, pour accompagner les BB12000 et 13000 Jouef.

Texte : Julien Mauprez

TRAIN 501 ou « TRAIN ÉCLAIR » (période 1958-1962)

Dijon - Lausanne (avec tranche Berne)

BB 12000 Bleue	Fourgon Léger CFF	1re classe Légère CFF	2de classe Légère CFF	2de classe Légère CFF	2de classe Légère CFF	2de classe Légère CFF	1re classe Légère CFF
Dole – Vallorbe Frasne - Pontarlier	Dijon - Lausanne					Dijon – Berne (train 511)	

Historique de la relation Paris – Dijon – Lausanne – Genève

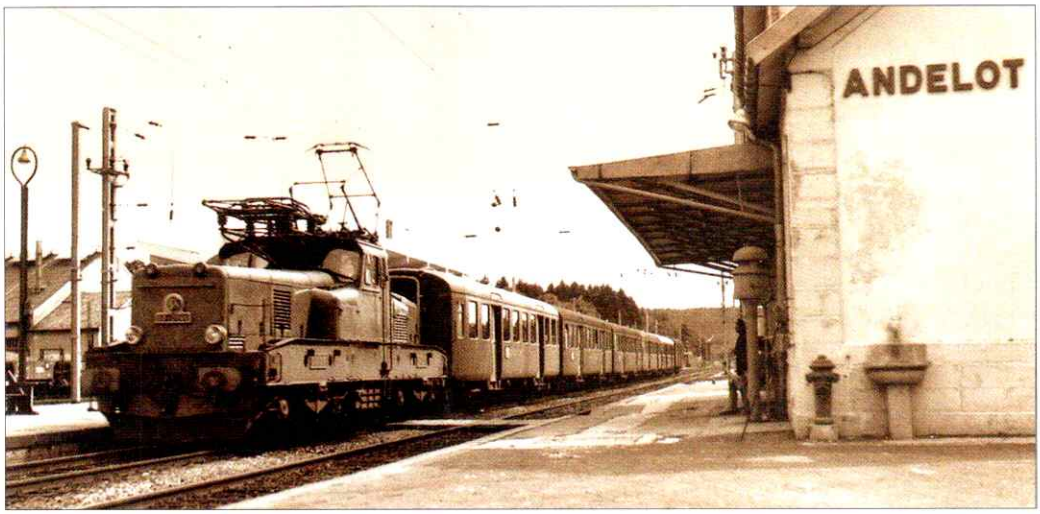
Pour les voyageurs lausannois voulant se rendre à Paris le temps d'une journée, une relation débute dès l'hiver 1952 avec deux autorails De Dietrich X2513 et 2515, à la capacité limitée (60 places) et une puissance insuffisante pour franchir le profil difficile de la section Dole - Vallorbe - Lausanne, remplacée dès 1954 par une RGP2 de 600 ch avec prolongement pour Genève. Dès l'électrification en 1958, une rame tractée est fournie par les chemins de fer suisses (CFF), tractée par une des BB 12000 bleues du dépôt de Dole, avec une tranche pour Berne via Pontarlier et Neuchâtel de deux voitures, sous les numérotations 511/512. À Dijon, le 501/502 était en correspondance avec les trains 15/16 Paris - Lyon. L'appellation « Train Éclair » utilisé par les connaisseurs et usagers d'époque de ce train, n'existe pas officiellement dans les indicateurs SNCF et CFF d'après nos recherches. Cependant, en juillet 1954, un concours est organisé par les CFF auprès des usagers pour trouver un nom de baptême pour les relations nationales et internationales. Un résident de Lausanne, Louis Grivel, propose « Paris-Éclair ». On peut alors supposer que le nom du train provient indirectement de ce concours.

La rame fournie par les CFF est alors composée de voitures légères (*leichtstahlwagen*) de première et de seconde classe, et d'un fourgon du même type. On peut aussi observer l'emploi de ces voitures sur la relation Belfort - Delle - Berne. De rares photos du Train Éclair montrent aussi l'utilisation d'autres voitures suisses aptes à l'international, les voitures Lourdes des CFF, une première série (type Stahlbauart).

À partir de 1962 jusqu'à l'année suivante, le 501/502 est remanié sous forme d'une courte rame de trois voitures SNCF (ou CFF en forcement), avec l'ajout d'une tranche Besançon via Dole composée de manière similaire (train 833/822), encore en correspondance à Dijon avec les rapides 15/16. Dès 1964, les deux tranches Lausanne et Besançon iront directement à Paris via la paire de trains 605/606 Paris - Chambéry (tranches Grenoble & Annecy), avec manœuvres à Dijon et Dole, tout en gardant leurs numéros d'origine. Un fourgon RIC CFF est ajouté occasionnellement entre Dole et Lausanne. En 1969, le 501-502 est complètement refondu sous les numérotations 160-159, avec prolongement à Genève, et l'introduction des voitures UIC-X vertes des CFF, dont une voiture-restaurant de couleur rouge. En queue de train, la tranche pour Besançon est conservée et même prolongée à Belfort. Ce Paris - Lausanne - Genève deviendra le 229/228 à partir de mai 1971, futur Jean-Jacques Rousseau en mai 1977.

Transposition en H0 du Train Éclair

Les premières voitures légères CFF à l'échelle Ho furent proposées par la firme autrichienne Liliput au début de la décennie 1980 (époque III et IV), massivement adoptées par les amateurs des chemins de fer suisses. Par la suite, la firme autrichienne fut reprise dans l'escarcelle de Bachmann au début des années 2000, elles furent montées sur des essieux plus fins et des timons à élongation



Le 502, « Train Éclair », de passage à Andelot, derrière une BB 12000.

Coll. Jean Cuynet

NEM 362, mais proposées en version SBB Historic pour une distribution assez confidentielle.
Vers 2006, Märklin a produit une série assez complète de voitures légères des CFF vendues sous forme de coffret (référence 42165) et à l'unité (réf. première classe 43360/seconde classe 43370 avec deux portes/seconde classe 43380 avec porte centrale/fourgon 43400). Les références Trix ne sont proposées qu'en version époque IV. D'apparence *a priori* spartiate par rapport à celles de Lilliput, elles sont très bien gravées et décorées, et leur roulement est exemplaire. Les voitures et fourgon RIC Lourd CFF de la première série existent chez Roco. Un bémol : la deuxième série de ces voitures ne fait pas encore l'objet d'un programme au 1/87, sauf en N chez l'artisan suisse NW-Modell. Pour les voitures RIC type BLS Schlieren, voir le catalogue Tillig, qui a repris les productions de la marque Sachsenmodelle. Vu la période choisie, le modéliste devra évidemment opter pour des versions ancien marquage post-1956.

Notes

Locomotive 1 500 V entre Dijon et Dole (BB 9200/CC 7100/2D2 9100...).
Re 4/4 I, Ae 3/6 ou Ae 4/7 CFF entre Vallorbe et Lausanne, et Pontarlier et Berne
Scission de la tranche Berne à Frasne.
Train 502/512 dans l'autre sens
Numérotation 293/298 dans les indicateurs CFF.

EXPRESS 292 ou « ITALIA-EXPRESS » (été 1972)

Rome – Milan – Bâle – Thionville – Lille - Calais

Bref historique de l'Italia-Express

L'express 292/293 (et 290/291) n'est qu'autre l'ex-train FY/YF baptisé Italia Express à partir de l'été 1960. Cette relation multitranche assez complexe à évoquer en quelques lignes, comportait des voitures directes en provenance de Milan et Rome, pour une clientèle de souche italienne résidant dans la région Nord–Pas-de-Calais, où les industries étaient encore actives. À noter aussi l'emploi de cette relation pour la clientèle d'outre-Manche, avec les correspondances assurées par le ferry à Calais.
À Bâle, les tranches Calais et Bruxelles étaient séparées du D270 « Italia-Express », qui poursuivait sa route à travers la République Fédérale d'Allemagne, en direction de Hambourg, puis Copenhague (via Puttgarden) et enfin Stockholm (via Helsingor). Les voitures Milan et Rome pour la capitale belge furent séparées à Thionville (pour le train 294), tandis que le train 292 poursuivait sa route direction Lille et Calais.

Transposition en H0 du 292

Le matériel requis pour faire ce train est quasiment disponible en neuf ou sur le marché de la seconde main chez REE, R37 et Roco, excepté pour la tranche Bâle - Calais. Des substituts sont possibles, une A4B4 Rapide Nord chez L.S.Models vendue en coffret, et un fourgon métallisé Est à bogies (programmé chez R37) en usage à cette époque sur cet axe. Pour les voitures FS livrée grise ardoise de la tranche Rome, la mixte couchette est une Tipo 1970 (ACME 50540), tandis que la deuxième classe UIC-X est une Tipo 1968 reproduite récemment par ACME (50761 ou 50762). La Bruhat est évidemment de chez Roco, enfin la B4Dd ex-PLM est prévue chez REE, tout comme chez R37.

Notes

Rebroussements à Charleville, Aulnoye et Lille. Changement de traction à Lille pour une BB 66400 pour la section Lille - Hazebrouck - Calais (non électrifiée).
À noter des voitures Express ou Rapide Nord rajoutées à Lille pour Calais.

LE RAPIDE 505/506 (période 1958-1961)

(Paris Gare de Lyon – Dijon – Dole – Frasne – Vallorbe – Lausanne – Brigue – Milan – Bari ou Brindisi)

BB 12000 bleue	Fourgon à 2 essieux DEV 52 SNCF	Fourgon à bogies ex-PLM SNCF	Voiture 1re classe Az des FS	B10 Tipo 1937 FS	A3B5 OCEM RA SNCF	B10 DEV AO courte U46 SNCF	A7 RIC Lourde CFF
Dole – Vallorbe Frasne – Pontarlier	Paris – Vallorbe	Paris – Milan			Paris – Bari ou Brindisi	Paris – Brigue	

WR 56 places CIWL	A8 OCEM RA	B11 Bacalan SNCF	B9 2de classe BLS type RIC BLS Schlieren	A7 RIC Lourde CFF	Fourgon RIC Lourd CFF
Paris – Pontarlier (train 515)			Paris – Neuchâtel – Berne (train 515)		

Historique de la relation de jour Paris – Italie via Vallorbe et Simplon

Il faut remonter aux années 1920 et 1930 pour trouver une relation de jour Paris - Italie via la Suisse dans les indicateurs du PLM. Après le second conflit mondial, le train 505-506 sera mis en place à l'été 1948, jumelé avec le rapide 609/610 entre Paris et Dijon, en relation saisonnière, avec des voitures directes pour Berne, Brigue, Milan et même Rome. Il comportera un temps l'appellation « Direct-Orient » qui sera reprise très rapidement par la paire de trains de nuit 519/520 et 529/530, puis à partir de 1962 en lieu et place du train 5/6 Simplon-Orient-Express.

Le 505-506 deviendra régulier à partir de l'hiver 1949, dissocié définitivement du rapide 609/610 à la fin des années 1950, et l'ajout de tranches pour deux villes italiennes situées sur la côte Adriatique que sont Bari, et Brindisi (en été seulement). Suite aux électrifications successives sur le parcours comme Paris - Laroche - Dijon en 1950 puis Dijon - Dole - Vallorbe en 1958, une accélération des temps de parcours sera à souligner. En 1963, une voiture directe Paris - Florence fera son apparition en remplacement de la relation directe pour Brindisi. La voiture-restaurant CIWL de la tranche Pontarlier, remplacée occasionnellement par une voiture-buffet, sera déplacée sur la tranche Vallorbe lors de la première moitié des années 1960.

Dans un premier temps assuré par les BB 12000 bleues affectées au dépôt de Dole depuis 1958, le 505/506 comme les autres trains de la Bosse, sera tracté par des UM de BB 16500 à partir d'avril 1963, puis les BB 25500 l'année suivante. Cette relation connaîtra d'autres évolutions sur le matériel voyageurs employé tout le long de son existence, et changera par la suite deux fois de numérotation, en mai 1967 (157-158), puis en mai 1971 sous les numéros 227-226 (5753/5752 pour la tranche Pontarlier - Berne ex-515/516). Le train sera baptisé « Lutetia » à partir de mai 1977.

Transposition en H0 du 505/506

Les deux fourgons SNCF de tête sont disponibles depuis peu chez REE. Un fourgon des FS Tipo 1928 Dz80000 fut également employé sur ce train, proposé par ACME qu'en version marron (castano). Malheureusement, le fabricant milanais n'a pas jugé opportun de réaliser une livrée marron/isabelle en usage à cette époque. Pour les autres véhicules transalpins, cela sera dans le catalogue ACME avec trois possibilités pour la voiture de première classe, A8 ½ Tipo 1937 Az52000 (réf. 50290), A8 Tipo 1946 Az13000 (réf. 50222/16222 ou 51100), puis A9 Tipo 1955 Az23500 (pas de référence existante). La B10 tipo 1937 Bz32000 correspond à deux références 50260 et 50263, extrêmement difficiles à trouver sur le marché de l'occasion. Pour les voitures et fourgon à bagages helvétiques, ce sont des modèles Roco, seule la B9 du BLS est issue du catalogue Sachsenmodelle, dont la production a été reprise depuis par Tillig.

L'amateur aura en revanche plus de choix parmi les voitures SNCF disponibles sur le marché : l'A3B5 OCEM RA est une REE, même si la version Jouef convient aussi. Pour la tranche Bari/Brindisi, à noter l'utilisation d'une A3B5 ex-PLM qui ne figure pas encore dans les programmes industriels. L'A8 OCEM RA est programmée chez R37 (prochainement chez L.S.Models), son équivalent en DEV AO courte U50 (REE) en première classe reste possible, tout comme les voitures de seconde classe DEV U46 / U50 / U52, en alternative de la B11 Bacalan du même fabricant. Enfin, la voiture-restaurant CIWL 56 places est une L.S.Models.

Coll. Jean Cuynet

Le 505 passe à Frasne en août 1962, derrière la BB 12045.

Notes

UM de BB12000 bleues possible dans le sens impair, si longueur et tonnage du train plus importants dû aux renforcements de la composition.
Locomotive 1 500 V entre Paris et Dole (BB 9200/CC 7100/2D2 9100...).
Re 4/4 I, Ae 3/6 ou Ae 4/7 CFF entre Vallorbe et Lausanne, et Pontarlier et Berne
À Vallorbe, ajout de 2 voitures CFF ou FS directes pour Milan en tête de train.
Numérotation du train dans les indicateurs CFF et FS sous les lettres PM - MP
Manœuvre de séparation de la tranche Pontarlier-Berne à Frasne.
Train 506 et 516 dans l'autre sens.

À Charleville Mézières en 1963, départ d'un train Calais - Bâle avec tranches vers l'Italie, BB 13028 en tête.

RAPIDE 1192 (été 1973)

Interlaken/Chiasso – Bâle – Lille – Calais Maritime

BB 13000	A6Dd Rapide Nord SNCF	B11 mét. Est SNCF	B11 mét. Est SNCF	B9c9 DEV AO SNCF	Bcm UIC-X SBB-CFF	A4c4B5c5 DEV AO SNCF
Metz - Lille	Bâle - Calais				Chiasso – Calais	Interlaken - Calais

Bref historique du Rapide 1192

Les trains 1192/1193 (et 1191/1190) faisaient partie des relations saisonnières nocturnes sur l'axe Calais - Bâle, destinées essentiellement à une clientèle britannique préférant la Suisse comme destination de vacances, acheminée par le ferry au pied de la gare de Calais-Maritime, avec une voiture directe pour Interlaken (canton de Berne) et de l'autre pour Chiasso. Cette ville frontalière entre la Suisse et l'Italie, à proximité des lacs du Tessin et de Côme, comporte un certain nombre de correspondances ferroviaires et routières pour se rendre à Milan et d'autres villes de l'Italie du Nord. Cette relation prendra fin au service d'été 1982.

Transposition en H0 du 1192

Train assez court qui pourra intéresser le modéliste disposant de peu de place. La A6Dd Rapide Nord manque pour l'instant à l'appel dans le programme L.S.Models, mais la A3B3Dd Rapide Nord d'apparence presque similaire (vendue sous forme de set) pourra convenir, ou la A4D métallisée Sud-Est prévue prochainement chez REE.

On pourrait citer aussi l'absence de la B9c9 DEV AO 1946 en livrée verte, remplaçable par une B10c10 DEV AO longue (Jouef), ou une B9c9 UIC-Y (Roco/REE/R37). La mixte couchettes DEV AO longue fut proposée par Jouef, en pack avec la couchette seconde classe du même type citée précédemment. Son équivalent en UIC-Y est également utilisable. Les B11 métallisées Est Roco sont de très bonnes candidates sur le marché du neuf et de l'occasion, pour un prix correct, et une reproduction encore dans le coup en 2021. Enfin, la composition ne comporte qu'une seule voiture étrangère, en l'occurrence une voiture-couchettes UIC-X verte des CFF, proposée chez L.S.Models. ■

Notes

Rebroussement à Lille.
Changement de traction à Lille pour une BB 66400 pour la section Lille - Hazebourck - Calais (non électrifiée).

CC 6500 L.S.MODELS

Attente (très) largement récompensée

Attendues depuis de très nombreuses années, les CC 6500 L.S.Models débarquent en force chez les détaillants : cinq machines de physionomie fort différentes, pour différentes sous-séries et époques. Analyse détaillée des premières unités d'une grande série à venir.

Textes et photos : Laurent Caillier

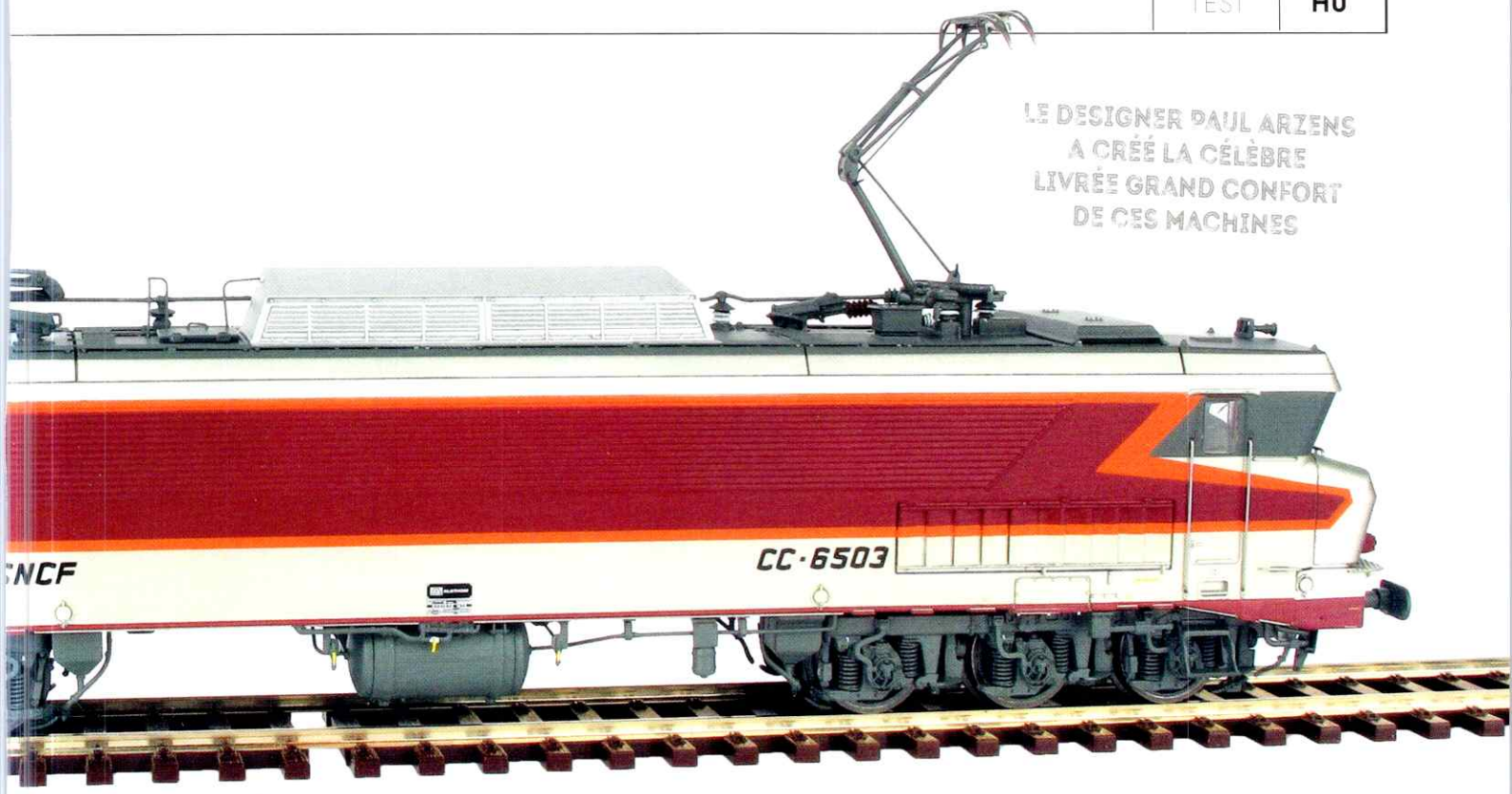
LES MODÈLES EN BREF

- Fabricant : L.S.Models
- Échelle : H0 (1/87)
- Prix : environ 290 € (modèles analogiques CC) /environ 400 € (modèles numériques son DC)
- Rayon minimal d'inscription en courbe : 360 mm
- Fabrication : métal (châssis), plastique injecté (caisse)
- Prise de courant : toutes les roues
- Motorisation : moteur central
- Transmission : tous les essieux
- Éclairage : blanc/rouge inversé
- Interface numérique : 21 broches
- Attelage : boîtier NEM à élongation
- Poids : 540 grammes (modèle analogique)

Découvrir une nouvelle reproduction en H0, qui plus est de machines aussi emblématiques que sont les CC 6500, est toujours un moment intense. Les questionnements fusent : les livrées sont-elles conformes? Les différentes variantes sont-elles respectées? Les assemblages sont-ils de qualité? L.S.Models propose dès à présent cinq modèles représentatifs des trois sous-séries : première sous-série à persiennes horizontales, deuxième sous-série « Maurienne » à persiennes polyester, troisième sous-série à persiennes verticales inox.

GRAND SAVOIR-FAIRE DU FABRICANT

D'emblée, j'ai apprécié le rendu des différentes teintes utilisées par le fabricant. Tout est ici agréable à l'œil et cohérent. Je reste (comme souvent) admiratif de la qualité des tampographies (on est allé jusqu'à reproduire l'éclair rouge sur fond blanc sur le câblot 1500 V). Les blasons, notamment, sont superbes. Les modèles sont riches de détails. Le sachet de pièces détachées de rechange est très complet. Un très bon point car certaines pièces très fines pourront vite disparaître en cas de manipulations peu « délicates ». La ligne de toiture est très réaliste. Les pantographes AM18 sont fins et connus depuis les BB 7200 de la marque. Seules les palettes mériteraient à mon sens un coup de peinture grise pour plus de réalisme. Je détaillerai cela plus loin mais les bogies sont très réussis (et tiennent compte des spécificités selon les époques et machines). Les dessous de caisse sont également très bien reproduits. J'attendais avec impatience de découvrir le rendu du montage des traverses de tête sur la caisse. Le concepteur a en effet mis à profit un décrochage vertical réel pour camoufler l'assemblage. L'objectif est de pouvoir proposer tous les types de traverses (il y en a trois différentes selon les sous-séries et époques) tout en rendant possible le bon positionnement des orifices de sablières (plus bas pour les toutes premières machines de la première sous-série). Les



La **CC 6503 est une machine en version d'origine**, à livrée Arzens et gris métal.

modèles testés m'ont donné satisfaction, la démarcation entre les deux pièces n'étant que très peu visible à l'œil nu. À noter qu'une pression légère sur la traverse (vers le haut) permet de tout bien réaligner, au besoin. Parlons enfin de l'alignement des bandes de la livrée Arzens entre les flancs de caisse et les capots. Là encore, tout est très bien fait sur les modèles en test comme en attestent nos photos. Il semble que certaines machines présentent des alignements moins rigoureux, à vérifier à l'achat, si possible, donc.

DÉTAILS : ET SI ON JOUAIT AUX SEPT DIFFÉRENCES !

Commençons par la **CC 6503**. C'est une vraie version d'origine et donc un modèle inédit en H0 industriel : feux Marshall à collerette, suspension primaire avec amortisseurs à friction sèche, suspension secondaire avec amortisseur anti-lacet à friction, tampons SAGEM (secs), marchepieds à armature tubulaire. Les orifices de remplissage de sablière aux extrémités sont à la bonne place. ▸▸

La **CC 6503** pourra être placée en tête du Mistral.

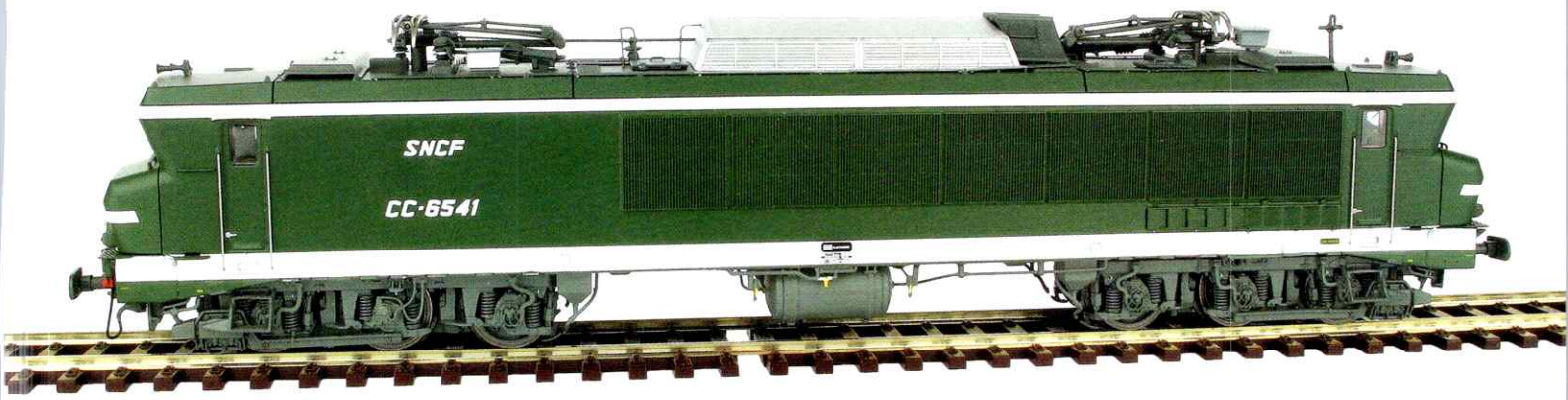
RÉCAPITULATIF DES VERSIONS

LOCOMOTIVE	RÉFÉRENCE	LIVRÉE	RÉGION – DÉPÔT	SPÉCIFICITÉS
CC 6503	10321 (analogique) 10321S (numérique son) 10821 (3 rails) 10821S (3 rails son)	« Arzens » : gris 803 et rouge 802	Sud-Est Lyon-Mouche	VO, feux Marshall, amortisseurs à friction, tampons SAGEM
CC 6517	10324 (analogique) 10324S (numérique son) 10824 (3 rails) 10824S (3 rails son)	« Arzens » : gris 804 et rouge 802	Sud-Ouest Paris Sud-Ouest	Feux à pincettes, amortisseurs hydrauliques, tampons unifiés, PA200
CC 6541	10325 (analogique) 10325S (numérique son) 10825 (3 rails) 10825S (3 rails son)	« Maurienne » : vert 312 et blanc 701	Sud-Est Lyon-Mouche	VO, feux Marshall, équipement 3e rail, amortisseurs à friction, tampons SAGEM
CC 6560	10328 (analogique) 10328S (numérique son) 10828 (3 rails) 10828S (3 rails son)	« Arzens » : gris 803 et rouge 802	Sud-Est Lyon-Mouche	VO, feux à pincettes, amortisseurs hydrauliques, tampons unifiés
CC 6567	10329 (analogique) 10329S (numérique son) 10829 (3 rails) 10829S (3 rails son)	« Arzens » : gris 804 et rouge 802	Sud-Est Vénissieux	VO, feux à pincettes, amortisseurs hydrauliques, tampons unifiés

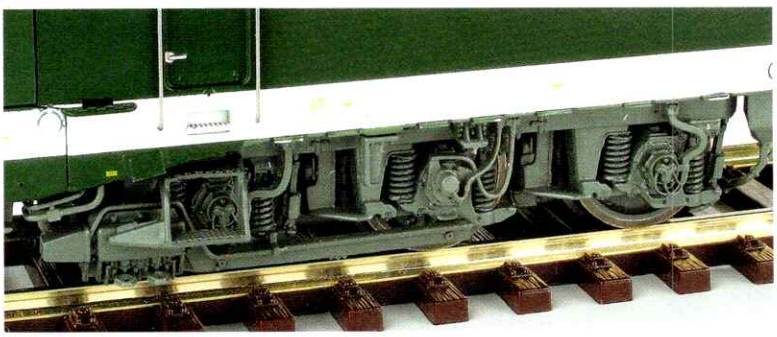
Persiennes inox pour la CC 6567 de troisième sous-série.

La CC 6517 en livrée Arzens, mais gris béton.

▸▸ La **CC 6517** est plus « classique » : suspension primaire à amortisseurs hydrauliques, amortisseurs anti-lacet hydrauliques, feux à pincettes, tampons unifiés U6 (fonctionnels), marchepieds à armature tôle, balise de préannonce PA 200. La **CC 6541** est une version Maurienne d'origine telle que l'on pouvait la rencontrer entre Chambéry et Modane jusqu'en 1976. Outre les caractéristiques persiennes polyester spécifiques très bien reproduites, on retrouve les caractéristiques d'une machine en VO (version d'origine), avec feux Marshall et tampons SAGEM. C'est surtout l'équipement pour troisième rail qui va nous intéresser ici : les poutres porteuses (à monter par l'amateur) sont bien détaillées et les frotteurs trapézoïdaux sont des pièces de photodécoupe (superbe ensemble). Conformément à la réalité, pas d'amortisseur anti-lacets. En toiture, le capot de commutateur pantographes / troisième rail est bien restitué. Les marchepieds spécifiques sont bien présents. Les « moustaches » blanches frontales ressemblent plus à celles d'une BB 15000 verte et sont trop longues de quelques millimètres. À corriger pour les prochaines séries.



La CC 6541 est en réalité prévue pour la Maurienne.



La CC Maurienne est dotée des équipements de prise de courant par troisième rail.

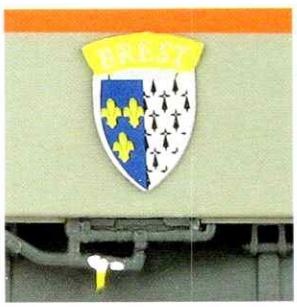
Les **CC 6560 et 6567** sont des machines de troisième sous-série (en livrée Arzens) caractérisées notamment par leurs persiennes horizontales inox. La première est gris méta, la seconde gris ciment. Elles sont équipées de feux à pincettes (équipement de sortie d'usine), de traverses de tête « renforcées » (plaque boulonnée/prédisposition à l'attelage automatique) et de tampons unifiés U6. Les ouïes latérales de prise d'air sont identiques à celles de la deuxième sous-série. Sur la CC 6567 vous pourrez choisir entre marchepieds tubulaires ou marchepieds tôlés (à mon sens plus conformes) fournis en pièces détachées. À noter que cette machine est très intéressante car ayant porté ses marquages Beffara jusque dans les années 1990.

ROULONS!

La mécanique est proche des BB 4400 kW de la marque. Les six essieux sont moteurs, deux roues bandagés. Le fonctionnement est réellement digne d'éloges, tant par son silence que par la force de traction, réellement impressionnante. Ces machines sont capables de décoller une rame de 18 voitures à bogies sans sourciller. Les attelages à élongation remplissent bien leur rôle. Pour une exploitation sans risque sur des réseaux à courbes serrées, je conseille (comme indiqué par de L.S.Models dans la notice) de ne pas monter les pieds de caisse au niveau des amortisseurs anti-lacets. Si vous montez ces pièces, je recommande dans tous les cas de bien vérifier la rotation du bogie avant mise en service sur le réseau. Pour la CC Maurienne, il faudra penser à démonter les conduites des sablières devant les bogies car sinon, une fois l'équipement pour troisième rail installé, le bogie ne pourra plus tourner. La bande-son des versions sonorisées est très réussie. On reconnaît bien une CC 6500, par exemple par les passages de crans de traction si caractéristiques. La variation de l'intensité sonore des ventilateurs pourrait (je pinaille, pour le coup) être encore plus raffinée en fonction de l'effort traction. Les autres sons (avertisseur sonore, freinage...) sont parfaits.

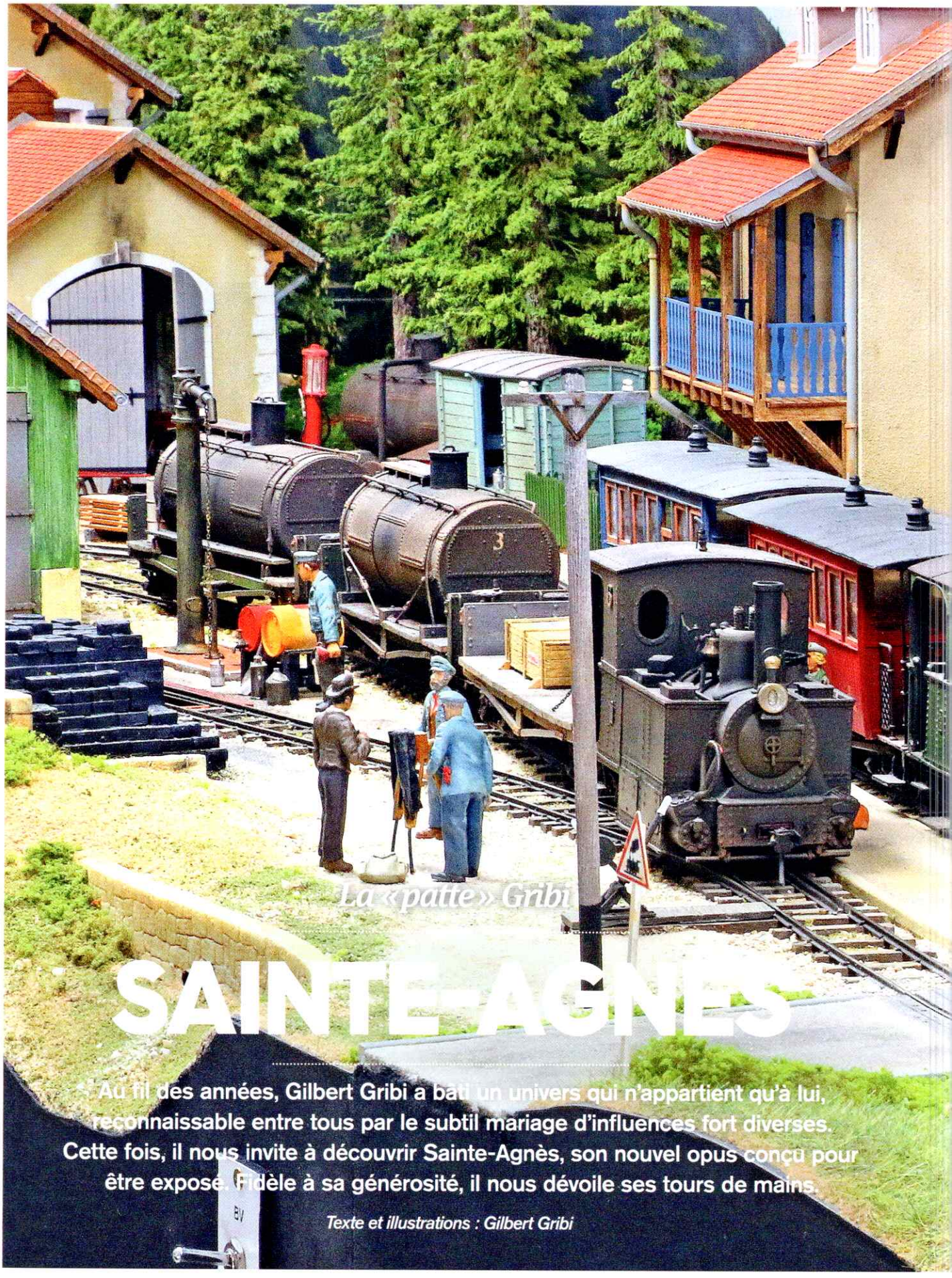
COMBLÉS, NOUS SOMMES

Ces nouvelles venues sont assurément un succès tant esthétique que mécanique. Il semble d'ailleurs que tous les modèles soient en rupture chez L.S.Models, ce qui montre encore une fois la cote d'amour incroyable des CC 6500.



Les blasons sont d'une grande finesse. Ici le blason Brest de la CC 6567.

Au-delà de la réussite intrinsèque indiscutable de cette première série, le vrai point fort du fabricant sera de décliner, on peut en être sûr, toutes les versions possibles (et autres moutons à cinq pattes), notamment les plus modernes (jusque-là boudées par les autres fabricants). On attend d'ailleurs de bien beaux modèles pour la deuxième série annoncée avec par exemple la très intéressante CC 6534 en logo « flèche » ép. V, la CC 6568 orange et gris béton (un oiseau rare) ou encore la 6553 Maurienne FRET. ■



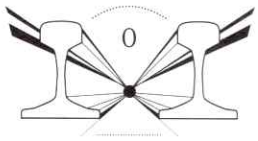
La « patte » Gribi

SAINTE-AGNÈS

Au fil des années, Gilbert Gribi a bâti un univers qui n'appartient qu'à lui, reconnaissable entre tous par le subtil mariage d'influences fort diverses. Cette fois, il nous invite à découvrir Sainte-Agnès, son nouvel opus conçu pour être exposé. Fidèle à sa générosité, il nous dévoile ses tours de mains.

Texte et illustrations : Gilbert Gribi

VUE GÉNÉRALE DE LA GARE. IL DOIT FAIRE BON DESCENDRE DU TRAIN À SAINTE-AGNÈS ET FLÂNER EN REGARDANT PASSER LES CONVOIS.

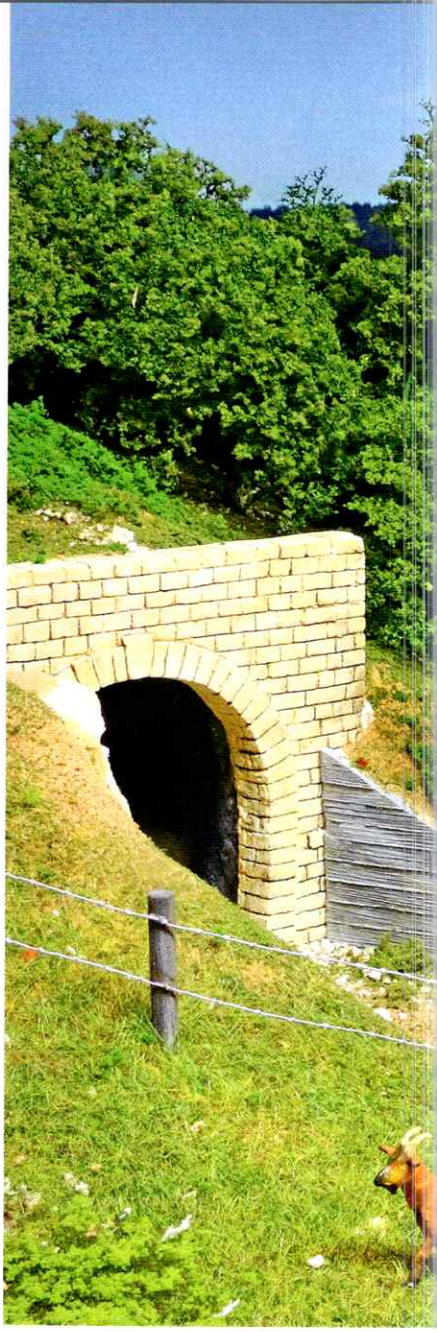


Yann Baude : Bonjour Gilbert. Je suis très content de présenter ton nouveau réseau aux lecteurs de *Loco-Revue*. Comment ce projet de réseau a t-il germé ?

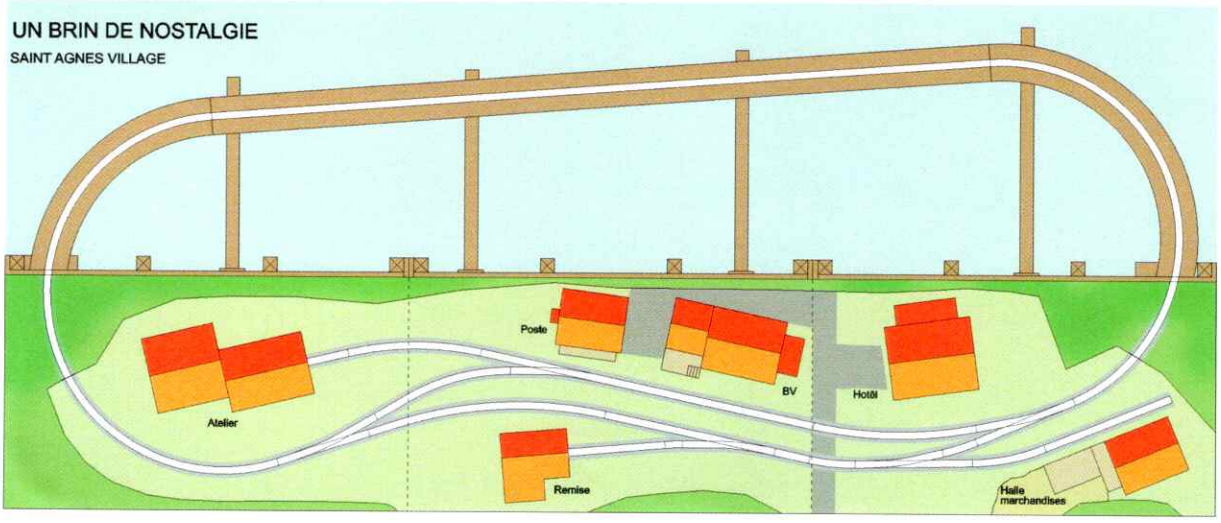
Gilbert Gribi : Avant d'entamer un projet de réseau d'exposition, il est nécessaire de se poser quelques questions. Quel thème choisir, industriel, campagne ou montagne ? Quelle époque voulez-vous reproduire : une compagnie existante ou ayant existé. Sera-ce un chemin de fer à vapeur ou électrique ? Quelle échelle et écartement voulez-vous ? Quel mode d'exploitation ? Voulez-vous faire des manœuvres ou vous contenter de simples passages de convois traversant le réseau ? Celui-ci sera-t-il en boucle avec une coulisse au dos ou un simple va-et-vient. Serez-vous seul pour le construire ou ferez-vous appel à des amis modélistes ? À quel type d'exposition voulez-vous participer ? À de petites manifestations, locales et plus intimes près de chez vous, ou à de plus importantes mais qui peuvent être beaucoup plus éloignées de votre domicile ? Une fois ces différents critères analysés, il va valoir vous décider sur la forme à donner à ce réseau et quels seront les matériaux nécessaires à sa conception. Il faudra également réfléchir au problème du transport... Est-ce que vous pensez louer un véhicule utilitaire ou utiliserez-vous votre propre véhicule ? Se posera aussi la question de la place dont vous disposez pour la fabrication de ce réseau et, surtout, pour son stockage ultérieur. Si vous possédez un immense local ou si vous vivez dans un modeste appartement la démarche sera différente.

YB : Ça fait bien longtemps que tu n'as pas dévoilé un réseau fonctionnel en expo. Je me souviens avoir admiré tes dioramas, par exemple à Montélimar.

GG : Durant 17 ans je me suis consacré uniquement à mon réseau On30 des Carpates, je n'ai donc plus participé à des expositions. J'avais vraiment envie de refaire une exposition et de renouer avec des copains que je n'avais plus vus depuis longtemps. L'occasion s'est présentée avec Montélirail qui, en plus, se situait pas très loin de notre maison gardoise. J'ai hésité entre réaliser un diorama statique simple, un microréseau d'une toute petite surface avec peu de voies ou un petit réseau un peu plus conséquent. J'ai



↑ Devant l'atelier, le matériel de chantier, utilisé occasionnellement, selon les besoins de maintenance.



→ Un convoi passe devant l'hôtel-restaurant de la gare. Derrière la Decauville, un train librement dessiné par Gilbert.

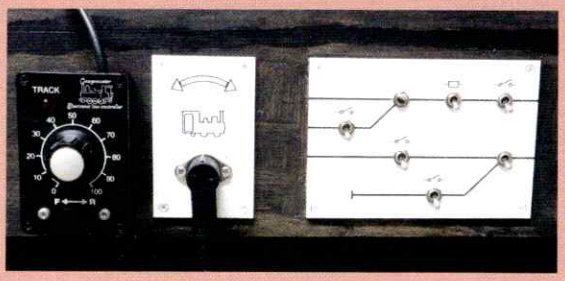
LE RÉSEAU EN BREF

- Echelle: Zéro (1/43,5), certains détails au 1/48 (Zéro américain)
- Dimensions: 240 x 50 cm (partie décorée)
- Principe: tracé bouclé avec caissons décorés et retours en coulisse cachée
- Infrastructure : caissons de contreplaqué
- Thème: gare de passage d'une compagnie fictive
- Époque: années 60
- Voie: 14 mm d'écartement, profilé code 70 sur travelage en bois
- Commande des trains: analogique (Gaugemaster)
- Moteurs d'aiguilles : Switchmaster sur bâti en MDF maison

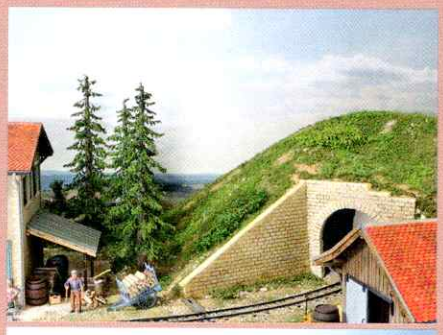
Des gabarits de papier épais découpés au laser servent à transposer le plan dessiné à l'ordinateur sur le plateau du réseau.

Le travelage en bois est rapidement posé **grâce à l'emploi de gabarits** découpés au laser.

Les plaques du TCO ou des interrupteurs sont réalisées **en gravant au laser** les textes et symboles sur un support composé d'une couche blanche sur une couche noire.



Les entrées et les sorties vers la coulisse sont dissimulées par deux tunnels. Le relief est façonné **en polystyrène extrudé**.



Le raccord du poster Faller avec les deux collines se trouvant à chaque extrémité du réseau était irréaliste. Gilbert a donc disposé une forêt d'arbres faite de sapins et du zeechuim pour **cacher ce raccord**.

↑
Symbole de la diversité des sources d'inspiration de Gilbert, ce train allie une machine Decauville bien française à des wagons à la silhouette résolument américaine.

opté pour la troisième solution en me disant que se sera sûrement mon dernier réseau. Je ne dis pas que j'abandonnerai le modélisme, mais par manque de place je construirai des dioramas de dimensions beaucoup plus modestes et pas nécessairement consacrés uniquement au chemin de fer.

YB : Ton grand réseau était à voie de 16,5 mm d'écartement, et te voilà revenu au 014...

GG : La solution de facilité aurait été de réutiliser le matériel roulant (Magic Train et Bachmann) de mon réseau des Carpates, mais mon nouveau projet qui se voulait avant tout modeste était trop petit pour ce genre de matériel. J'avais eu beaucoup de plaisir à construire le réseau des Mages et de La Vernarède en voie de 14 mm (voie de 60 cm à l'échelle Zéro) et il me restait encore du matériel roulant à cet écartement. Mon choix était donc fait.

YB : Parles-nous du plan.

GG : Mes premières réflexions ont été de définir le type et les dimensions de ce futur réseau. J'ai abandonné la solution d'un cul-de-sac à l'arrière ou d'une ou deux coulisses à chaque extrémité. Pour que ce soit assez réaliste, il aurait fallu retourner à chaque fois les locomotives à vapeur ce qui me paraissait assez compliqué et je ne suis pas particulièrement fan des trains qui reculent. Le but, lors d'expositions, c'est de se tenir devant son réseau pour être en contact direct avec les visiteurs, ce qui rend difficile les manœuvres de retournement, lesquelles ne sont pas nécessairement accessibles et visibles. Ensuite, il a fallu réfléchir au thème de ce réseau. J'ai opté pour une gare de passage avec quelques bâtiments, éventuellement avec une scierie ; le village, comme souvent avec les petites compagnies de chemins de fer, se trouvant éloigné de la gare. J'ai dessiné plus d'une dizaine de projets avec trois ou quatre modules de longueurs différentes. Projet en boucle avec plusieurs voies à l'arrière permettant la circulation simultanée de plusieurs trains ou avec une simple boucle. A l'arrière est ce que ça serait une simple voie ou un plateau ? Comment faire sortir les trains : à chaque extrémité ou sur l'arrière ? J'ai surtout modifié plusieurs fois le tracé, ne voulant pas de voies rectilignes mais des courbes et contre-courbes harmonieuses. J'ai choisi la solution d'une boucle simple à l'arrière, les deux voies parallèles devant le BV permettant la circulation d'un deuxième train croisant un autre train à arrêt.

YB : Avec quelles contraintes as-tu été amené à composer ?

GG : À l'époque, j'avais un monospace, bien utile pour transporter des objets volumineux.

On s'active devant les ateliers.

Mais rien n'est éternel et j'ai dû me séparer de ce véhicule âgé. Ma nouvelle voiture étant plus modeste, je me suis décidé pour un réseau en trois modules séparés de 80 x 50 cm chacun, avec une hauteur maximale de 60 cm qui, théoriquement, devait entrer dans ma voiture. Je dois avouer que j'ai eu des doutes jusqu'à ce que je fasse les premiers essais avec différentes parties montées. Je me suis contenté d'un bureau voyageurs, un atelier, un hôtel, une poste, une petite remise à locomotive et une petite halle à marchandises et j'ai abandonné la scierie. Mon projet étant défini, j'ai commencé par le montage des caissons et l'enveloppe des bâtiments. Parallèlement, j'ai dessiné les aiguilles et le travelage des voies. Ces dessins, une fois découpés au laser, m'ont servi de gabarit pour la pose des traverses. L'une des conditions sine qua non était que le montage en exposition devait se faire en un temps record et que les différentes pièces devaient être assemblées sans difficulté. Comme ce réseau est appelé à être monté et démonté plusieurs fois, l'assemblage des différentes pièces se fait uniquement avec des vis mécaniques et des écrous à frapper ou à griffes. Le réseau est prévu pour être à une hauteur d'environ 120 cm, hors de portée de certains enfants qui ont la fâcheuse tendance à tout toucher. Les pieds qui supportent la maquette sont munis à leur base de vis de réglage pour permettre une mise à niveau des trois modules.

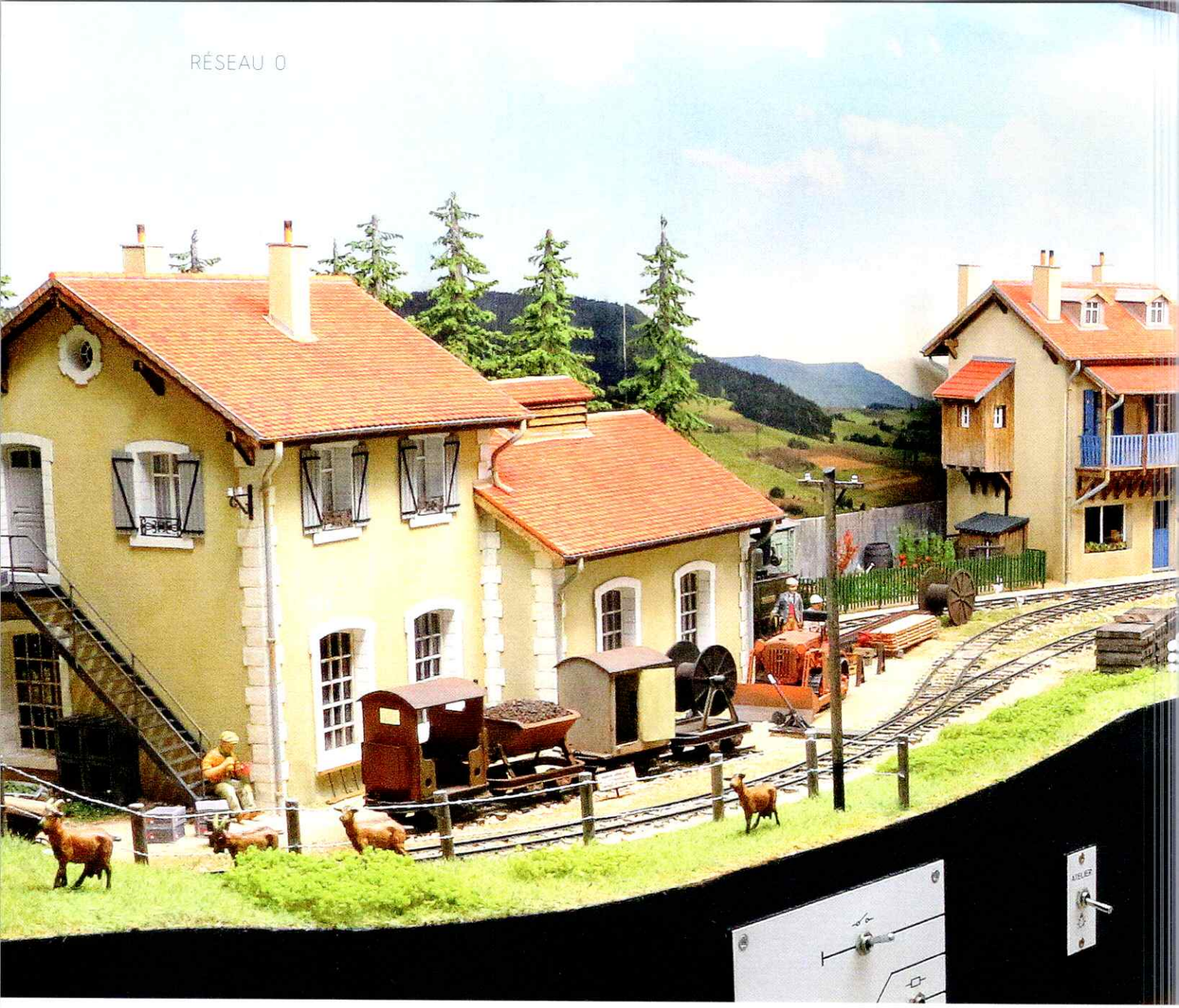
YB: Et pour la commande, toujours du simple?

GG: L'idée était aussi de simplifier au maximum le projet et de ne pas recourir au numérique, que ce soit pour la traction, la motorisation des aiguilles et la commande des aimants des dételeurs Kadee. J'ai donc utilisé pour ces derniers essentiellement du matériel en trop de mon précédent réseau. Les locomotives sont commandées par le boîtier électronique Gaugemaster. Les connexions électriques sont simples et rapides, surtout facilement accessibles. Tout se passe derrière les modules et non dessous. Le disjoncteur à courant de défaut et les différentes alimentations sont posés sur les tables. Pour le fond de décor, j'ai trouvé un poster Faller « Forêt-Noire » (réf. F180800). Ce poster fait en réalité 270 x 50 cm alors que les trois panneaux arrière assemblés ne font que 240 x 40 cm. Il a donc fallu le redimensionner pour l'adapter aux panneaux arrière. Chaque module d'éclairage est équipé d'un tube lumineux de 18 W. Pour optimiser au maximum leur éclairage ils sont fixés sur des triangles de 45 degrés.

YB: Tu maîtrises depuis longtemps des techniques de décor dont pourraient s'enrichir nos lecteurs.

GG: Pour la première fois, j'ai utilisé du polystyrène extrudé pour les reliefs. J'ai procédé par empilement des plaques, mais aussi en les utilisant comme couples. Ils ont été ensuite recouverts d'une bonne couche de papier journal collé à la colle de tapissier et d'une très légère couche de plâtre pour supprimer les irrégularités du terrain, le tout recouvert de végétation. En exposition, les raccords entre modules ne sont pas toujours

GILBERT AIME DEPUIS TOUJOURS LES PETITES 021 T AUTREFOIS PRODUITES PAR RAYMOND DUTON



L'une des contraintes : que l'ensemble puisse voyager dans le véhicule familial. Mission accomplie !

discrets. J'ai donc apporté un soin tout particulier aux raccords des trois modules. Ils ont été tous quasiment cachés avec des piles de traverses, un tas de planches, un véhicule, des bordures de route à cheval sur deux modules, un peu de sable et d'herbe, mais aussi un wagon marchandises qui sert de dépôt d'huile, etc. Matériel qui était mis en place uniquement en exposition. Les voûtes des tunnels ont été faites avec des bandes de papier appliquées sur une coque en polystyrène recouverte d'un film de protection. L'intérieur de ces coques a reçu une couche de plâtre peinte en noir. Les murs extérieurs des bâtiments sont en carton-bois recouvert de papier de verre peint à l'aérographe, simulant le crépi.

YB : Tu es très attaché aux détails qui donnent de la vie...

GG : À part le train, il n'y a pas d'animation sur ce réseau. Seule une Renault 4 L de la Poste a ses phares allumés. En plus des nombreux détails, une exposition de quelques wagonnets ayant servi à la construction d'un barrage a comblé la surface libre devant l'atelier. J'ai éclairé l'intérieur de mes bâtiments, ce qui permet de voir les agencements et leurs occupants. La partie arrière de l'atelier est équipée de quelques machines-outils : tour, perceuse etc. Les trente-cinq figurines Phoenix complètent ces détails.

YB : Tu poses ta voie sur des traverses en bois...

GG : Pour les voies faites maison, j'ai utilisé des profilés Micro Engineering code 70 patinés, posés sur les traverses bois et fixés au moyen de clous du même fabricant.

POUR EMPÊCHER LES VISITEURS DE TROP S'APPROCHER DE LA MAQUETTE, MAIS SURTOUT POUR ÉVITER DES DÉGÂTS DUS À DES GESTES INVOLONTAIRES, LE RÉSEAU EST PROTÉGÉ PAR UNE CORDE QUI PASSE DANS DES MANCHONS T EN CUIVRE FIXÉS SUR DES BAGUETTES DE BOIS.

J'ai utilisé mes vieux gabarits en plâtre synthétique, pour assembler les cœurs d'aiguilles.

YB : Ce réseau a donc très peu été présenté au public. As-tu déjà des dates à nous annoncer, qui nous laisseraient espérer le grand plaisir de découvrir ta maquette pour de vrai ?

GG : Ce réseau était prévu pour être exposé plusieurs fois mais la Covid-19 en a décidé autrement. Ce n'est que partie remise. Dans tous les cas, il sera exposé en 2021 à Hochdorf. Une petite exposition sympathique en Suisse allemande que nous aimons beaucoup, Agnès et moi. À la condition, bien sûr, que les vaccins aient eu raison de cette pandémie. ■

Les figurines sont en métal blanc, issues de la gamme anglaise Phoenix.

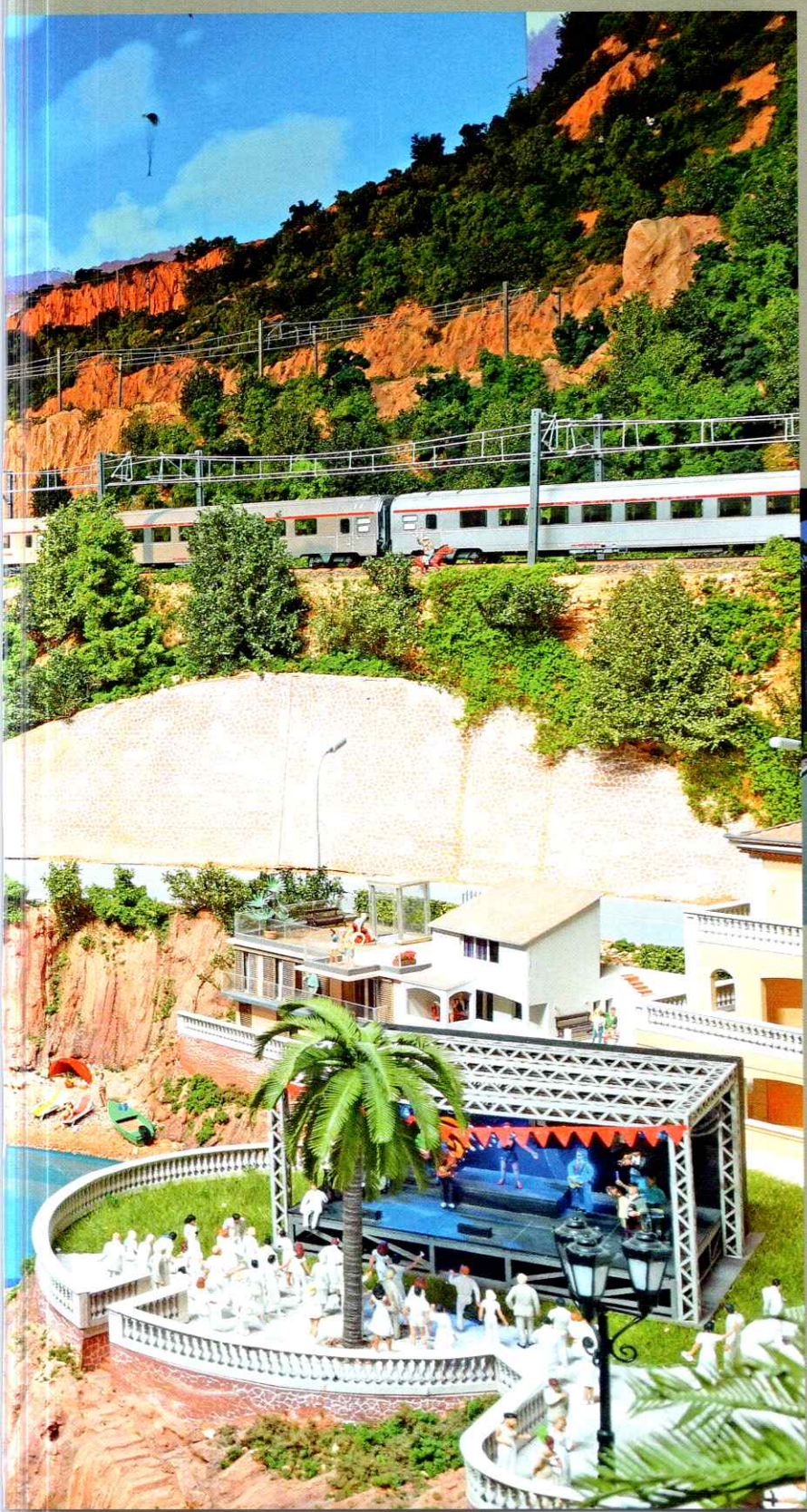
Mini World Côte d'Azur

C'EST OUVERT !

VUE SUR L'ESTÉREL ET SA CÔTE DÉCOUPÉE, PARCOURUE PAR LES GRANDS TRAINS HISTORIQUES COMME LE MISTRAL.

Ça y est, le parc de miniatures Mini World Côte d'Azur a ouvert ses portes à L'Avenue 83, à La Valette-du-Var, à côté de Toulon.

Texte et illustrations : François Fontana



Le nouveau parc de miniatures Mini World nous offre un magnifique panorama au 1/87 de la Côte Bleue à Nice, en passant par Marseille, les Calanques, Toulon, Saint-Tropez et L'Estérel. De nombreux réseaux de trains miniatures indépendants animent cette maquette de plus de 300 m², truffée de saynètes comiques, drôles, émouvantes. Une foule incroyable de petits personnages au 1/87 peuple les bâtiments magnifiquement reproduits dans les ateliers de Mini World et donnent vie aux grands paysages évoqués. Les projections lumineuses animées, les mises en lumière, les bandes-son soigneusement travaillées plongent les visiteurs dans cet univers de rêve. ■

La promenade des Anglais et l'hôtel Negresco à la tombée du jour. Les bâtiments sont tous construits par les maquettistes de Mini World.

Y ALLER

Mini World Côte d'Azur
L'Avenue 83
300 avenue de l'Université,
83160 La Valette-du-Var
Du mercredi au vendredi
de 11 h à 18 h
Samedi et dimanche
de 10 h à 19 h
Tél. 04 22 14 64 46

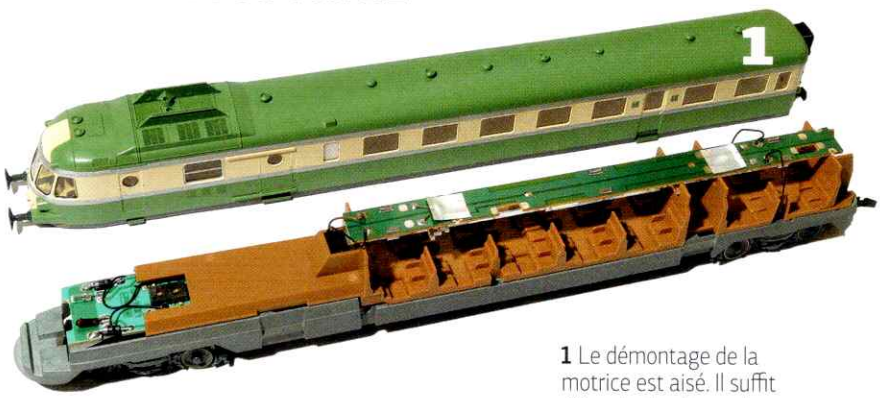
HO

AMÉLIORONS LA RGP ROCO

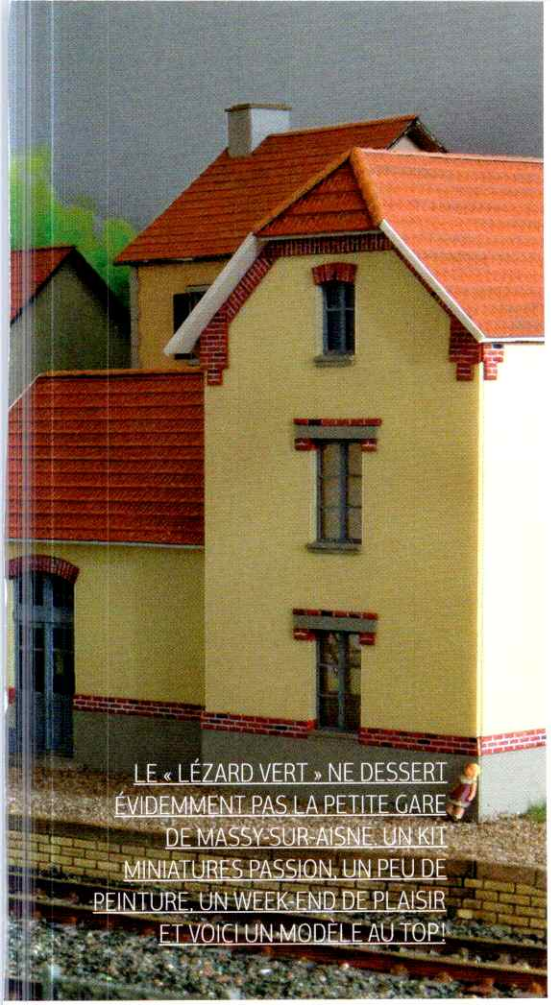
La RGP est un modèle bien né, encore proposé récemment, début 2021. Cependant, Roco n'a pas remis à jour l'électronique de sa rame : l'éclairage est toujours assuré par des ampoules qui consomment énormément et chauffent... Heureusement, il est aisé d'y remédier grâce à un kit Miniatures Passion. L'occasion d'améliorer encore notre rame.

Texte et illustrations : Aurélien Prévot

PHASE 1
INTERVENONS SUR L'ÉLECTRONIQUE DE LA MOTRICE



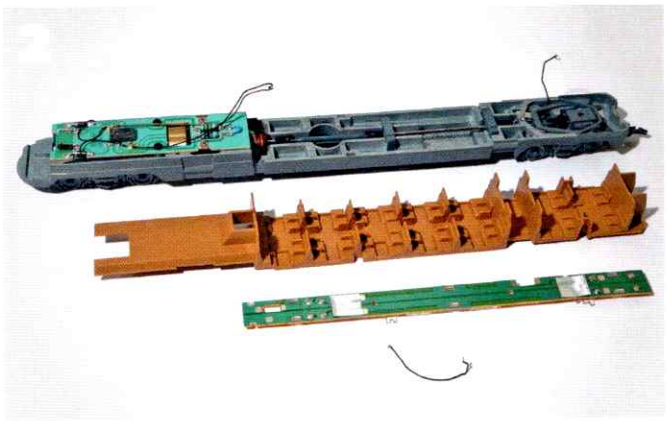
1 Le démontage de la motrice est aisé. Il suffit d'écarter les flancs de la caisse pour que le châssis se désolidarise.



LE « LÉZARD VERT » NE DESSERT ÉVIDEMMENT PAS LA PETITE GARE DE MASSY-SUR-AISNE. UN KIT MINIATURES PASSION, UN PEU DE PEINTURE, UN WEEK-END DE PLAISIR ET VOICI UN MODÈLE AU TOP!

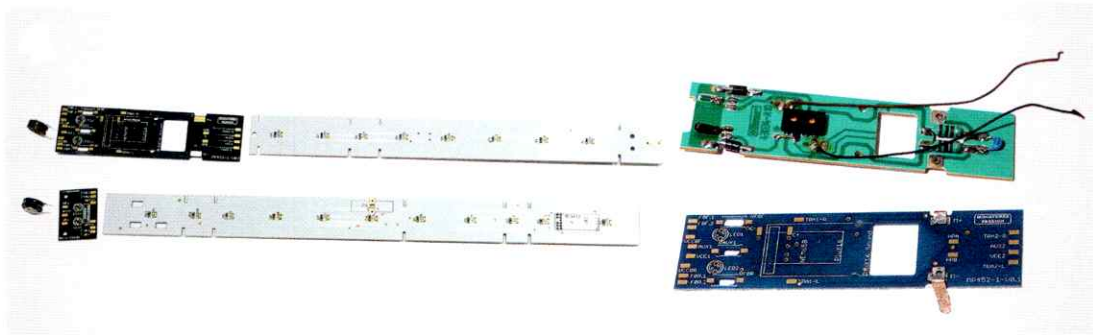
LE MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- RGP ROCO
- KIT MINIATURES PASSION RÉF. MPPE 452
- FILS
- HAUT-PARLEURS MINIATURES PASSION RÉF. MP1511-8
- LED DIAM. 3 MM JAUNES ET ROUGES
- PAPIER CANSON ORANGE ET NOIR
- PEINTURE TALENS DÉCOR : SABLE RÉF. 261)
- PEINTURE, PAR EXEMPLE DECAPOD : BRIQUE ROUGE RÉF. DE8706P, NOIR RÉF. DE 8701P ET BLANC RÉF. DE8700P
- RUBAN ADHÉSIF DOUBLE FACE
- RUBAN ADHÉSIF D'ÉLECTRICIEN
- RÉSISTANCES 1 KΩ
- TERRE À DÉCOR : OMBRE NATURELLE



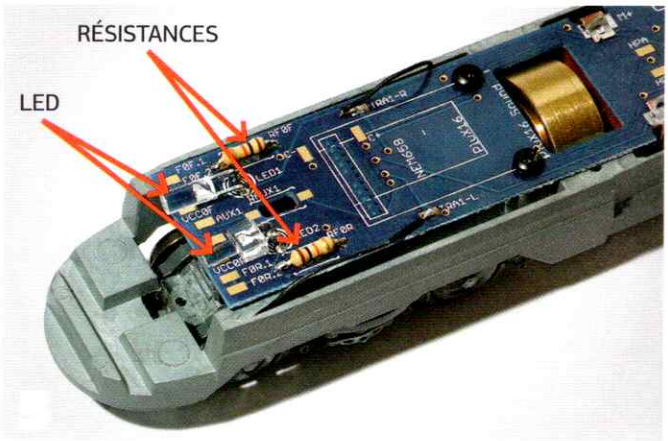
2 La platine d'éclairage est déposée soigneusement, après avoir dessoudé les quatre fils d'alimentation. Mauvaise surprise : l'une des prises de courant du bogie arrière est dessoudée : un souci classique sur ce modèle.

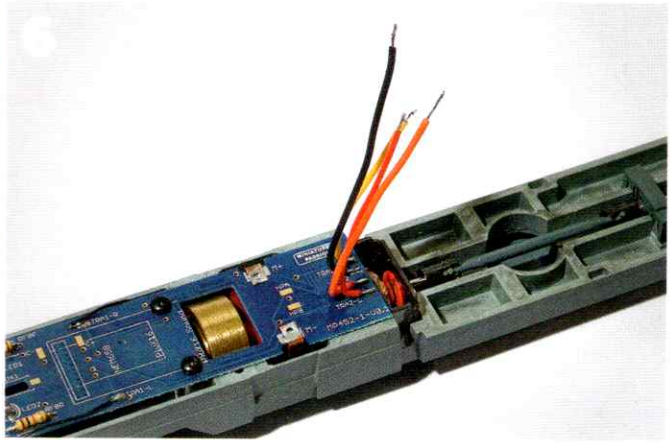
3 Il faut donc démonter entièrement le bogie pour pouvoir ressouder le fil...



Les pattes d'alimentation du moteur de la platine d'origine sont démontées puis ressoudées sur la nouvelle platine.

4 Le kit MPPE 452 (plusieurs versions en fonction de votre rame RGP) comprend quatre platines. La première permet de commander le moteur et toutes les fonctions de la motrice. Elle est équipée d'une prise DCC NEM 658 PluX22. La deuxième comprend l'éclairage des compartiments voyageurs. La troisième comprend aussi une prise DCC NEM 658 PluX12 et gère l'éclairage des compartiments voyageurs de la remorque équipée d'une cuisine et les éclairages de la cabine. La quatrième platine assure l'éclairage des feux de la remorque.





5 Des LED jaune et rouge (non fournies) sont soudées en place, l'anode étant toujours au centre de la platine. La LED 1 est pour les feux jaunes. La LED 2 correspond aux feux rouges. N'oubliez pas les résistances 1 kΩ (non fournies).

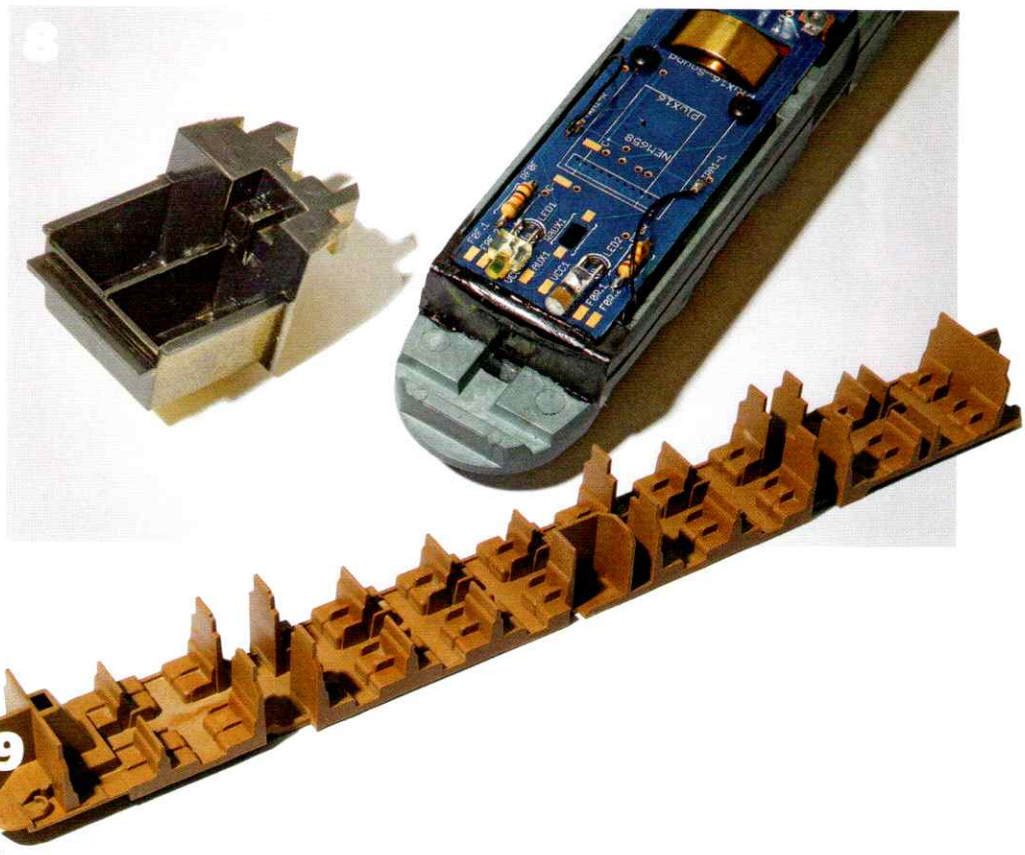
6 À l'autre extrémité, quatre fils de couleurs différentes sont soudés pour relier la platine du moteur à la platine de l'éclairage.

7 Un condensateur garantit la stabilité de l'éclairage intérieur. Il est à souder. Attention à la polarité!

UNE AUTRE SOLUTION POUR LES FEUX

Miniatures Passion propose de remplacer le système d'origine avec conduit de lumière par des LED bicolores (réf. MPEL 152). Cette solution permet un résultat encore plus réaliste mais complique le montage/démontage de la rame, la caisse devenant solidaire de la platine. J'ai préféré conserver l'indépendance d'origine entre les deux éléments.

PHASE 2
L'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR DE LA MOTRICE

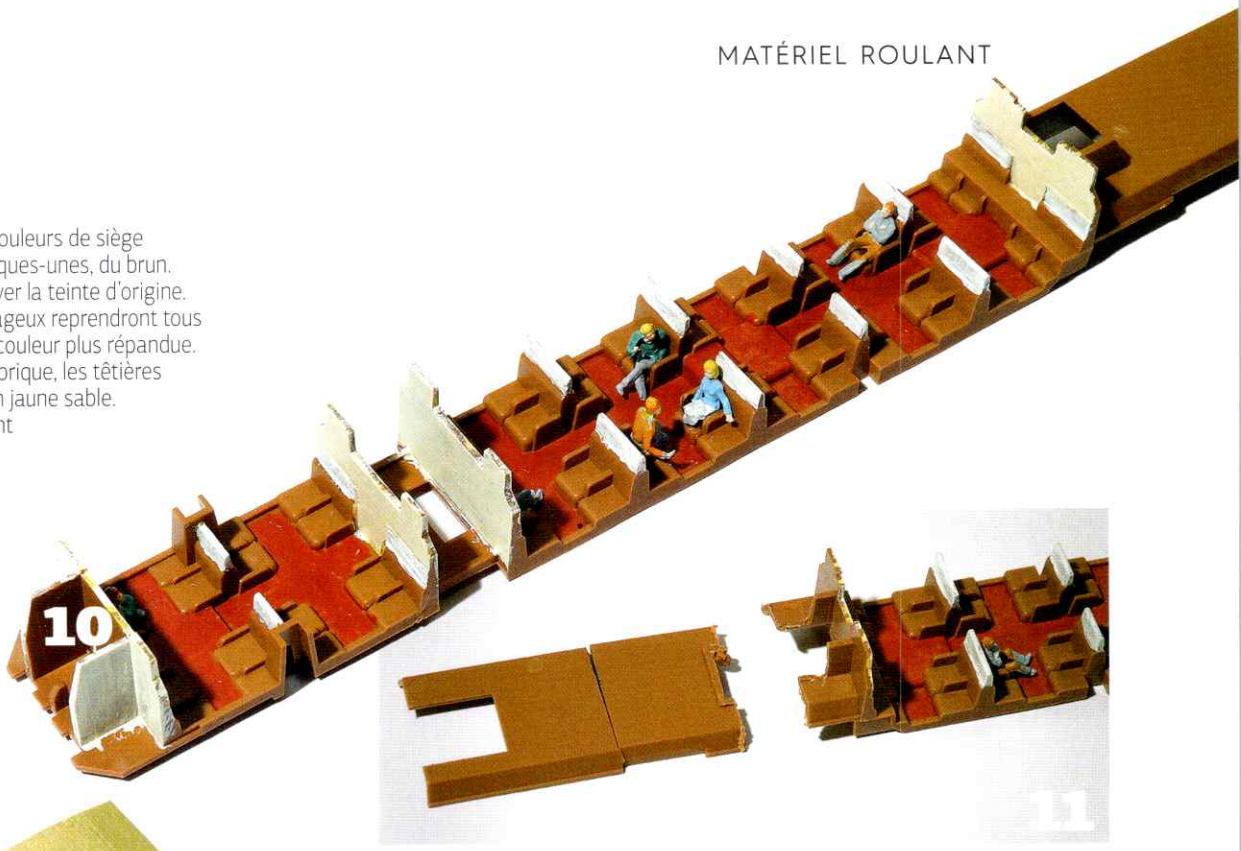


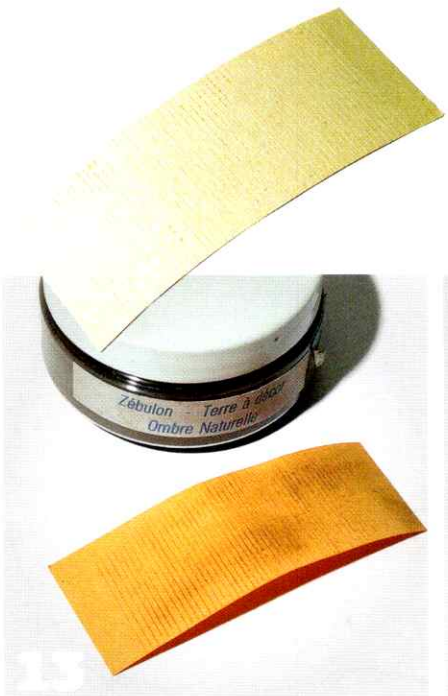
8 Pour éviter les fuites de lumière des feux, le dessous de la cabine est peint en noir et du ruban adhésif d'électricien est collé puis peint lui aussi en noir.

9 L'aménagement intérieur (ici celui de la remorque) est en plastique moulé d'une seule couleur : peu réaliste... La première opération consiste à le dégraisser à l'aide d'un peu d'acétone. Il faut en effet le débarrasser des produits gras de démoulage.

10 Les RGP ont eu trois couleurs de siège à l'origine dont, pour quelques-unes, du brun. J'ai donc choisi de conserver la teinte d'origine. Les modélistes plus courageux reprendront tous les fauteuils en vert, une couleur plus répandue. Le sol est peint en rouge brique, les têtières en blanc et les cloisons en jaune sable. Des personnages prennent place dans la rame.

11 Il est nécessaire de découper une partie de l'aménagement intérieur, au niveau de la platine du moteur.





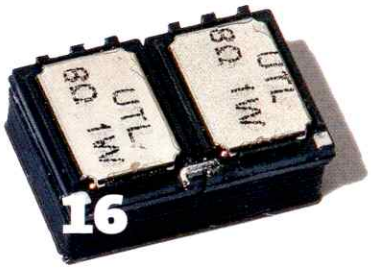
12 Roco a fait l'impasse sur les rideaux... Pourtant bien pratiques pour dissimuler l'absence de personnages, ou un haut-parleur! Dans du papier Canson orange laissé au soleil, j'ai découpé de petits rectangles que j'ai incisés régulièrement au cutter.

13 Un peu de terre à décor ombre naturelle permet de donner du relief et de simuler les plis des rideaux.

14 Les rideaux sont fixés à l'aide de ruban adhésif double face.

15 Du papier Canson noir est installé au niveau du compartiment à bagages.

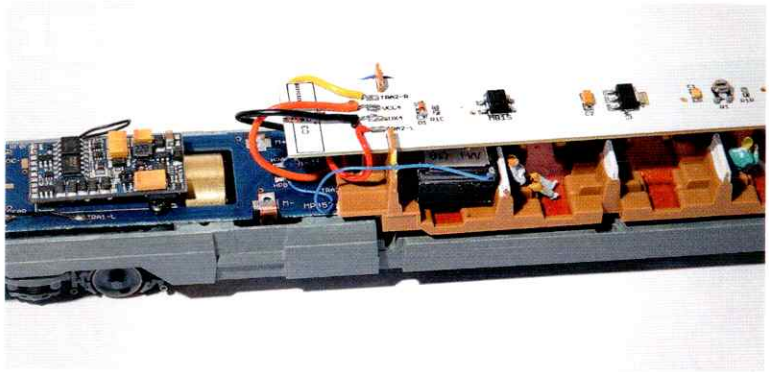
PHASE 3
LE REMONTAGE



16 J'ai choisi de sonoriser ma rame. Pour un résultat optimal, j'ai remplacé le haut-parleur d'origine par deux petits haut-parleurs rectangulaires (pack réf. MP1511-8) qui confèrent plus de puissance.

17 La platine d'éclairage est raccordée à la platine moteur. Les haut-parleurs prennent place dans un compartiment. Attention, les haut-parleurs sont à câbler en parallèle.

18 Si vous ne l'avez pas encore fait, c'est le moment de poser les pièces de détaillage du modèle.



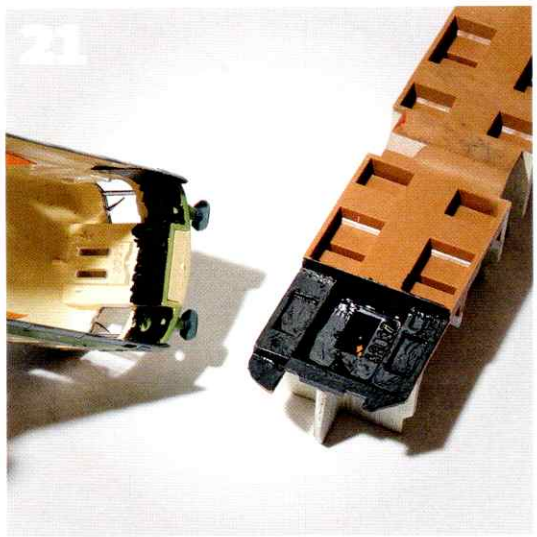
PHASE 4
LA REMORQUE

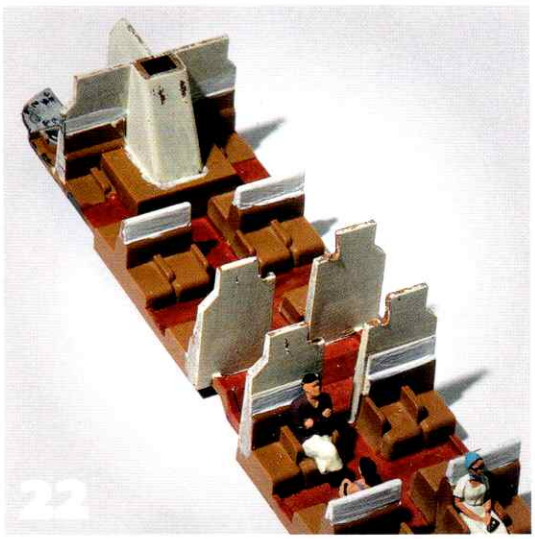
19 Le démontage de la remorque s'effectue aisément.

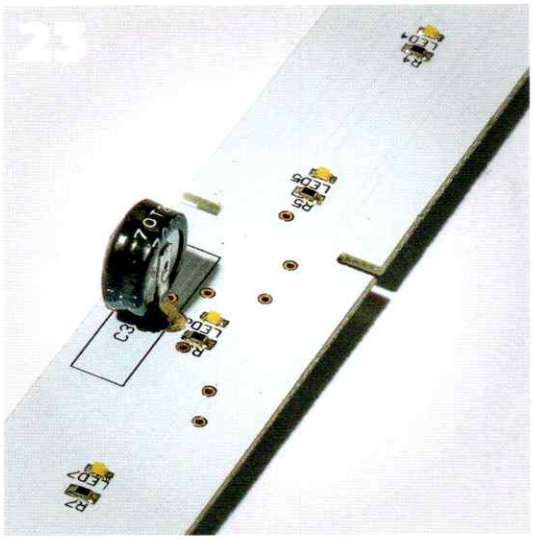
20 L'aménagement intérieur bénéficie des mêmes soins que celui de la motrice.

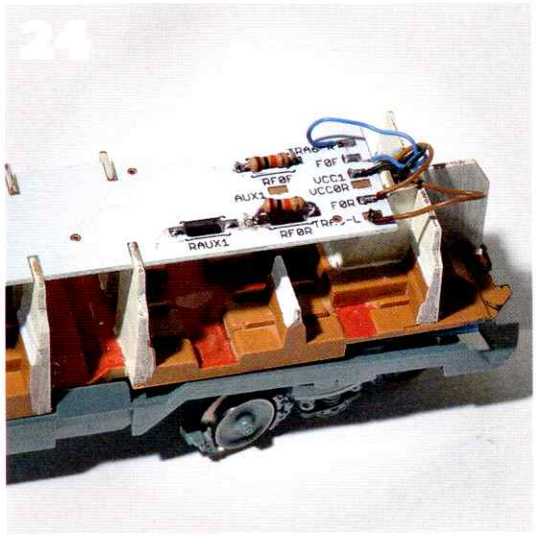
PRÉFÉREZ UN DÉCODEUR PRÉ-PROGRAMMÉ

Après notre équipement, il est possible d'allumer séparément feux blancs et feux rouges. On peut allumer ou éteindre le compartiment voyageurs. On profite également d'un mode manœuvres (feux jaunes des deux côtés), d'appels de phares... Attention : pour profiter de toutes ces fonctions, il est indispensable de connecter un décodeur programmé MPPE. La bande-son du décodeur pré-programmé est tout à fait convaincante. Attention, pour profiter de toutes ces fonctions, il faut que le décodeur de la remorque soit appelé par la même adresse que le décodeur de la motrice...









21 Au niveau de la cabine, il est indispensable de peindre le dessous en noir et l'intérieur de la caisse également pour limiter au maximum les fuites de lumière.

22 Pour faciliter l'installation de la platine d'éclairage, il est nécessaire de reprendre légèrement le haut des cloisons intérieures.

23 Le condensateur est dissimulé dans les W.-C.. Attention : il faut le positionner le plus possible vers l'extérieur...

24 La nouvelle platine des feux remplace celle d'origine. Elle est raccordée à la platine d'éclairage.

IL N'Y A PLUS QU'À REMONTER, APRÈS AVOIR INSTALLÉ LES PIÈCES DE DÉTAILLAGE!

RGP ROCO

LES DEUX FONT LA PAIRE

En réalité, les RGP circulaient par paires. Sans apporter de modifications d'ampleur à la partie électronique, voici comment constituer une unité multiple (UM) fonctionnant bien sous commande numérique.

HO

Texte et illustrations : Jean-Paul Borner

Avant tout chose, il nous faut modifier le réglage des décodeurs. C'est en gros la partie la plus simple de l'exercice. Avec une traduction en français du mode d'emploi Zimo (voir le lien proposé par Roco), on trouve rapidement l'usage des CV 19, 21 et 22 pour les unités multiples. On renseigne l'adresse courte UM en CV 19 et on paramètre les CV 21 et 22 à la valeur 255, de sorte que les touches et les fonctions soient pilotées par l'adresse de l'UM et non par l'adresse des motrices que j'ai laissée à la valeur 3 d'usine.

Il convient cependant, pour le bon fonctionnement de cette UM, d'inverser le sens de marche de l'une des rames puisqu'elles sont attelées par les remorques. La CV 29 permet de régler rapidement ce détail par la parité, autrement dit le bit 0 qui passe à 1 pour la motrice à sens inversé. En reformulant, quelle que soit la valeur de la CV 29 (14 en réglage d'usine), il faut ajouter 1 en valeur à la rame inversée.

Préalable

Évidemment, le rodage des deux rames est indispensable avant de poursuivre avec les tests de vitesse. Conformément au mode d'emploi fourni par Roco, une demi-heure dans chaque sens de circulation haut-le-pied doit suffire. En procédant au rodage des deux rames sur une voie double, on constate que les allures, si elles se rapprochent en fin de rodage, restent différentes.

Des Lézards verts en grand excès de vitesse

Après des essais de mesure de vitesse et le déraillement de la remorque de l'une des rames en pousse, je me suis résolu à faire les mesures de vitesse sur une voie posée

L'appli **Z21** *permet de tracer très facilement à sa guise la courbe d'accélération*

Une paire de RGP Roco au fonctionnement sûr et à la vitesse réaliste. Voilà ce que nous vous proposons.

sur le plateau, dont les courbes sont relevées. La méthode adoptée consiste en dix tours de circuit chronométrés à la main, pied au plancher en marche avant, puis en marche arrière.

Première surprise : en réglage d'usine, les motrices seules sont « flashées » à plus de 200 km/h. Un peu moins avec la remorque en état d'origine (feux de fin de convoi actifs). Deuxième surprise : elles sont plus rapides en marche arrière !

Pour ma petite expérience d'exploitation qui veut que le train soit plus stable en traction plutôt qu'en pousse, la situation augure mal du fonctionnement de l'UM.

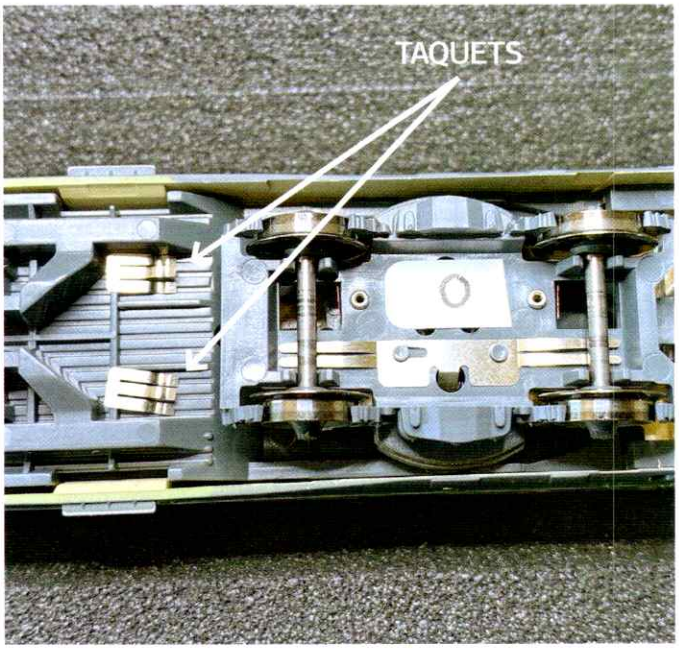
Remarque 1 : la tension d'alimentation moteur est limitée d'usine par la CV 57 à 14 V, tension inférieure à celle délivrée par la centrale (plus de 17 V). Pas d'inquiétude donc par rapport aux variations de tension.

Remarque 2 : si voir filer une RGP 1 à plus de 200 peut ravir les gamins, j'ai du mal à comprendre le peu de soin apporté sur ce point par le constructeur. Évidemment, il faut garder la marge de régulation de charge qui tient compte aussi des rampes, notre Lézard vert ne tirera pas douze voitures, mais ses ralentis pourraient profiter d'un meilleur calibrage de la transmission.

On règle la vitesse maxi

Le pilotage et l'affichage en 28 crans permettent d'être sûr de la consigne de vitesse. Le réglage de la vitesse maximale passe par la CV 5.

Avec les remorques, une règle de trois et quelques essais permettent de caler rapidement cette valeur à 137 au lieu des 200 d'usine pour une vitesse réelle proche de 140 km/h. Attention, la base de données de l'appli Z21 propose 125 km/h pour ces rames.



Pour désactiver les feux rouges de chaque remorque, il faut déposer les taquets, à droite.

On supprime les feux de fin de convoi des remorques

En enlevant les deux taquets montés sur les deux essieux du bogie de queue de la remorque, on supprime l'alimentation de l'éclairage des feux rouges sur les deux remorques **(photo ci-dessus)**. ▸▸

Puis on corrige la vitesse de marche arrière

La lecture complète du mode d'emploi du décodeur propose l'usage des CV 66 et 95 pour ajuster les vitesses avant et arrière à une valeur multiplicative rapportée à 128. Au-dessus de 128, on accélère, en dessous, on ralentit.

Finalement peu m'importe que l'UM aille plus vite dans un sens que dans l'autre, ce qui m'importe c'est que la vitesse en marche arrière de la rame de queue soit légèrement inférieure à celle de la marche avant de la rame de tête. Je me concentre donc sur le réglage de la CV 95 et ralentis les deux rames en marche arrière. Avec des valeurs à 124 pour la rame impaire et de 126 pour la rame paire, j'arrive à un équilibre qui fait qu'une fois sur la même voie, les deux rames non accouplées s'éloignent gentiment l'une de l'autre!

Remarque 3 : dans le **tableau ci-dessous**, les vitesses sont arrondies au km/h par souci de lisibilité.

Quid des interpolations ?

Voilà, les réglages ont été faits pour la vitesse maximale au cran 28. Que se passe-t-il maintenant aux régimes intermédiaires?

En réglage d'usine, c'est la courbe trois points qui est utilisée. Avec deux rames équipées du même modèle de décodeur CV 250, au même niveau de version CV 7 et révision CV 65, cela ne marche pas. Aux allures intermédiaires, les rames ont des vitesses différentes. Je n'ai pas pris la peine de vérifier la vitesse intermédiaire puisque le réglage d'usine de la CV 6 à la valeur à 1 implique une nouvelle interpolation à un tiers de la vitesse maxi.

Reste la solution de l'usage des 28 valeurs de vitesses définies pour les 28 crans à l'aide des CV 67 à 94. Cette courbe est définie dans le réglage d'usine de 4 à 252. Pour utiliser cette courbe en lieu et place de la courbe trois points, il suffit de placer le bit 4 de la CV 29 à 1, c'est-à-dire ajouter 16 à la valeur précédemment définie pour la CV 29. Interrogation : les réglages déjà effectués sur les CV 5 et CV 95 seront-ils toujours actifs? La documentation Zimo dont je dispose ne le précise pas, ce serait pourtant logique. Et la logique est respectée : en pilotage 28 crans, les deux rames s'éloignent toujours gentiment, y compris aux allures intermédiaires. Encore mieux, le pilotage en 128 crans qui suppose une nouvelle interpolation ne nuit pas à cet équilibre et permet de bien meilleurs ralentis. En surveillant le jeu des soufflets entre la motrice de queue et la remorque qui la précède, on remarque aux différentes allures quelques oscillations, mais rien de violent.

Mais quelle courbe de vitesse choisir?

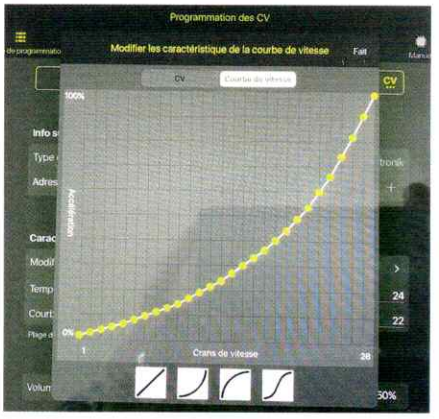
La courbe d'usine est très creusée **(photo 1)**, faisons un essai avec l'appli Z21 et la fonction de modification de courbe de vitesse. C'est assez bluffant, l'application affiche la courbe enregistrée, propose de la remplacer et réalise les modifications des 28 CV en quelques secondes. *In fine*, c'est la courbe linéaire que je conserve, elle permet à la fois de bons ralentis et un affichage plus réaliste de la vitesse en km/h **(photo 2)**.

Remarque 4 : en effet, en pilotage km/h, l'affichage aux allures intermédiaires ne me semble pas du tout suivre les courbes programmées. Dommage, on imagine que l'application doit pouvoir récupérer la consigne de vitesse voire la vitesse mesurée par la régulation moteur.

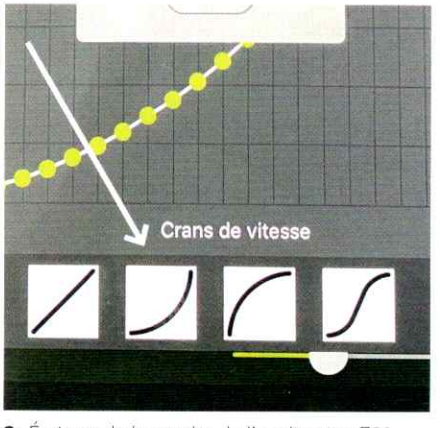
Remarque 5 : par ailleurs, la réalité du fonctionnement d'un moteur diesel est assez différente de celle d'un moteur électrique, et il serait intéressant d'étudier de près les courbes proposées avec la réalité des engins moteurs en exploitation. Le choix d'une courbe d'usine qui privilégie une bonne régulation des petites vitesses pose question! Pourquoi pas une courbe par type de traction : vapeur, petit diesel boîte mécanique, diesel électrique ou hydraulique, électrique, etc. Il ne reste plus qu'à installer des passagers et poser les détails de finition grâce aux sachets d'accessoires fournis. ■

L'ENVIRONNEMENT EMPLOYÉ ICI

- *Centrale Z21 blanche, version logiciel 1.33*
- *Appli Z21 (pour IOS), version logiciel 1.3.7*



1. Lecture et affichage de la courbe d'usine.



2. Écriture de la courbe de l'application Z21.

MESURE DE LA VITESSE DES RAMES.

TRAIN	CV		SECONDES POUR 10 TOURS			VITESSE EN KM/H		
Lézards Verts	CV5	CV95	AV	AR	Moy.	Moy.	AV	AR
Rame impaire	137	124	195	194	194	143	142	143
Rame paire	137	126	193	198	195	142	144	140

Des textures 3D pour votre décor

Redutex
des textures en revêtement malléable

Pratiques, faciles à mettre en oeuvre, repositionnables (20 mn), ces plaques autocollantes de 300 x 120 mm en résine acrylique teintée et peinte sont idéales pour la création de plafonds, de murs, de revêtements de sol ou de rues. La mise en peinture ou en patine se fait très facilement. Ces textures 3D peuvent être appliquées sur presque toutes les surfaces (carton, ciment, bois, mousse de polyéthylène, polyuréthane, etc.).

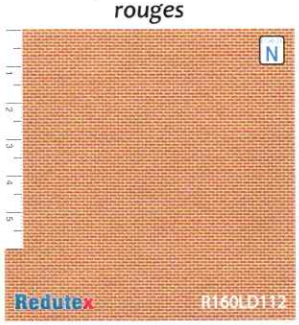
ÉCHELLE 0 | ÉCHELLE HO | ÉCHELLE N

La couleur des références (vert, rouge, bleu) correspond à l'échelle

Tôle ondulée zinguée grise

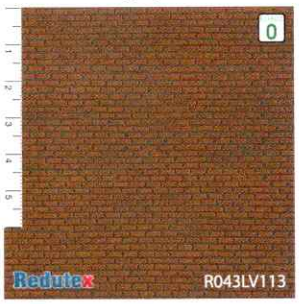
Réf. R087TI111 **9,80€**
Réf. R160TI111 **9,80€**

Briques régulières rouges



Réf. R160LD112 **9,80€**
Réf. R087LD112 **9,80€**

Briques irrégulières rouge foncé

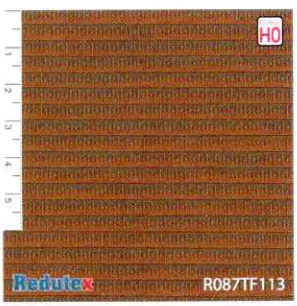


Réf. R043LV113 **10,50€**
Réf. R087LV113 **9,80€**

Mur de pierres de taille ocre gris polychrome

Réf. R043BF122 **13,80€**
Réf. R087BF122 **11,20€**

Tuiles mécaniques losangées



Réf. R087TF113 **9,80€**
Réf. R043TF113 **10,50€**
Réf. R160TF113 **9,80€**

Pierres rustiques ocres grises polychromes

Réf. R087PR121 **11,20€**
Réf. R148PR121 **11,20€**

Tuiles canal 1/2 ronde couleur brique

Réf. R043TA112 **10,50€**
Réf. R087TA112 **9,80€**

Ardoises gris clair

Réf. R087PC112 **9,80€**
Réf. R043PC112 **10,50€**

Pavage de rue rectangulaire gris

Réf. R087CF111 **9,80€**

Trottoirs pavés

Réf. R087CF211 **9,80€**

Rue pavée à trottoirs continus

Réf. R087CF311 **9,80€**

LES SIGNAUX MÉCANIQUES de Rafael Sanchez

Apparue l'an passé, la gamme de signaux mécaniques de Rafael Sanchez a de quoi plaire : finesse de reproduction, originalité, prix attractifs pour des signaux en laiton montés et peints. Voyons plus en détail les premières références d'une longue série espérée et profitons-en pour faire quelques rappels sur la signalisation mécanique.

Texte et illustrations : Aurélien Prévot

1

LES MÂTS PO

Les mâts PO sont en tôle rivée avec une section en T qui s'élargit vers la base. Ils sont prévus pour une ou deux cocardes. En cas de nécessité (signaux triples ou quadruples) on ajoute un mâtereau (de petite taille) devant le mât normal.

LE DISQUE MIDI

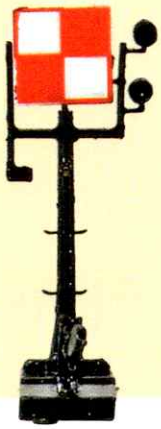
Le disque est le premier signal d'arrêt absolu français. D'abord installé près du point à protéger, il en a été progressivement éloigné en raison de l'accroissement de la vitesse des trains. Il est donc devenu un signal d'arrêt différé. Dès la vision d'un disque fermé, le mécanicien doit passer en marche à vue et s'arrêter avant chaque obstacle (aiguille, signal d'arrêt à main, véhicule, carré...). La circulation ne peut être reprise qu'après autorisation du poste qui le manœuvre.

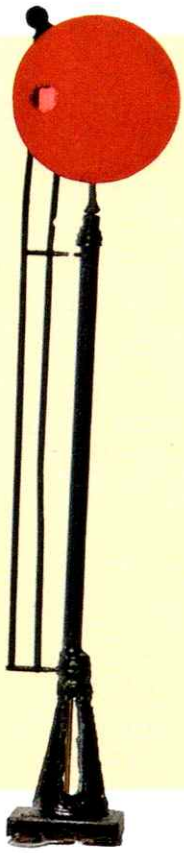
Le Midi, comme le PLM ou le réseau de l'État, a utilisé des disques pour annoncer un signal d'arrêt et protéger le train arrêté à ce signal. Mais le Midi est allé encore plus loin avec un disque protégeant des installations dépendant de postes successifs. Problème : que faire lorsqu'un poste temporaire hors service précède un poste ouvert ? Dans ce cas, une pancarte DCM (disque à commande multiple) implantée à hauteur du poste fermé donne l'ordre au mécanicien de poursuivre sa marche à vue jusqu'au poste suivant.

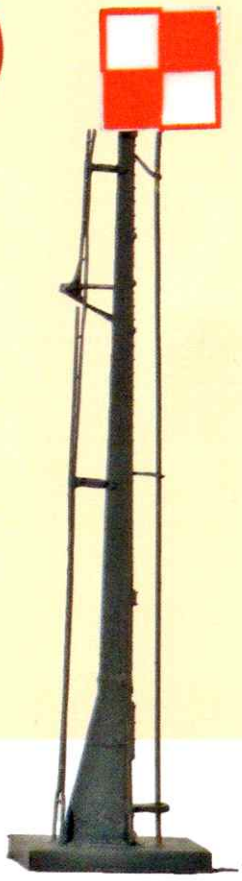
Le signal de Rafael Sanchez est typiquement Midi avec son disque rouge perforé et l'œilleton dans la cocarde. Il est monté sur un mât en fonte à colonne lisse même s'il reproduit un mât à grande colonne cannelée.

UNE GAMME DE SIGNAUX MÉCANIQUES ANCIENS PRÊTS À POSER SUR LE RÉSEAU : DE QUOI RAVIR BIEN DES AMATEURS PRATIQUANT LES ÉPOQUES II, III ET IV!

HO







1 Le disque Midi est fermé. Par l'œilleton, la lanterne diffuse une lumière rouge pour imposer au mécanicien la marche à vue. On regrettera la mauvaise position de l'œilleton, installé à droite et non à gauche.

2 Le disque est ouvert : la lanterne diffuse une lumière blanche. La voie est libre ! Notez l'ouverture vers la gauche alors qu'au Midi, les signaux s'ouvrent vers la voie, donc vers la droite...

On pourrait envisager de l'utiliser sur un réseau SNCF (de nombreux disques Midi sont restés en place longtemps après la création de la SNCF) mais c'est en fait impossible. Tout d'abord, le disque Midi n'a qu'un feu rouge (ce qui n'est pas conforme au code Verlant, adopté en 1934) et celui-ci est alimenté par une lanterne à pétrole et non par l'électricité. Son usage est donc théoriquement purement Midi... Plus ennuyeux, l'œilleton est à droite alors qu'au Midi, il devrait être à gauche, le signal s'ouvrant côté voie. ▸▸

CURIOSITÉ ET VARIÉTÉ AU MIDI

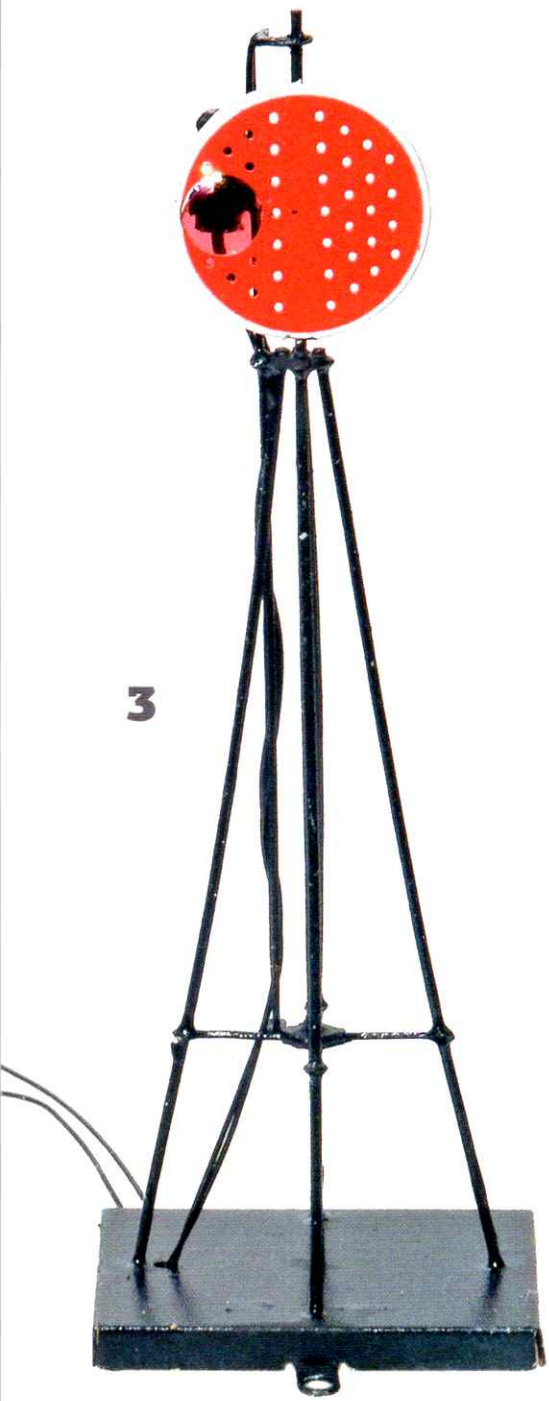
Les signaux Midi sont les seuls à s'ouvrir du côté de la voie, c'est-à-dire à droite. La lanterne est donc placée à gauche du mât. Les mâts sont de quatre types : mât État, formé de deux fers en U réunis par des échelons, mât à quatre pieds de « Graissessac », mât en fonte à petite ou grande colonne lisse et mât Bataille à petite ou grande colonne cannelée.

LE DISQUE D'ENTRÉE MIDI

Installé en général pour la protection des petites gares de la Compagnie du Midi (mais on le retrouve aussi sur le réseau de l'État), le disque d'entrée est le signal classique des lignes exploitées en cantonnement téléphonique. La gare est encadrée de part et d'autre par un disque. Celui-ci commande la mise en marche à vue immédiate et l'arrêt à chaque appareil de voie. En cas de manœuvres, c'est ainsi l'assurance qu'il ne pourra y avoir de collision. Une fois le train arrivé en gare, le mécanicien doit s'arrêter et attendre l'ordre de partir donné par le chef de gare. Celui-ci aura bien sûr au préalable appelé la gare suivante (par téléphone) pour s'assurer que la portion de voie à parcourir est libre.

Un système d'enclenchement empêche l'ouverture simultanée des disques. En cas de croisement, le train qui a eu le disque ouvert sera reçu sur voie directe, l'autre, sur voie d'évitement. Le disque est aubiné, il se referme automatiquement dès que le train l'a engagé. Dans les gares aux horaires d'ouverture réduits et donc parfois fermées au cantonnement, il est cependant possible d'ouvrir les disques encadrants simultanément et d'annuler les aubines. Ainsi, lorsque la gare est fermée, elle devient de la pleine ligne, le cantonnement se faisant par les gares encadrantes. Le modèle intéressera grandement tous les amateurs des petites gares du Sud-Ouest et en particulier les antennes pyrénéennes. Une signalisation réaliste et simple à installer sur un réseau. Le signal est monté sur un mât à quatre pieds de « Graissessac ».

Ce type de signalisation a perduré de nombreuses années après la création de la SNCF, cependant Rafael Sanchez a choisi de reproduire un éclairage au pétrole, il est donc préférable de ne pas dépasser 1970... Comme dans la réalité, la lanterne fournit un éclairage blanc (LED blanche) et la couleur rouge est obtenue par un verre coloré (ici, un morceau de plastique rouge transparent). Cependant, l'effet n'est pas idéal lorsque le signal est fermé. ▸▸

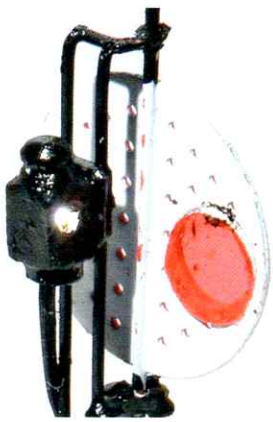


3

3 Disque d'entrée Midi sur mât à quatre pieds de « Graissessac ». Signal fermé et lumière rouge.

4 Gros plan sur la lanterne reproduite par Rafael Sanchez.

5 Le même signal, ouvert cette fois : la lumière est blanche. Le signal s'ouvre vers la droite, ce qui est parfaitement conforme.



4

5

UN CÂBLAGE ORIGINAL

Si vous souhaitez alimenter les LED des signaux en courant continu, attention! Suivant les cas, la résistance est installée sur le pôle négatif de la LED ou sur le pôle positif. C'est particulièrement troublant lorsque les trois LED qui doivent s'allumer en même temps ne sont pas câblées de manière identique! À vérifier absolument avant installation sur le réseau!

D1

SIGNAUX ET CATÉNAIRE
(CATÉGORIE D)

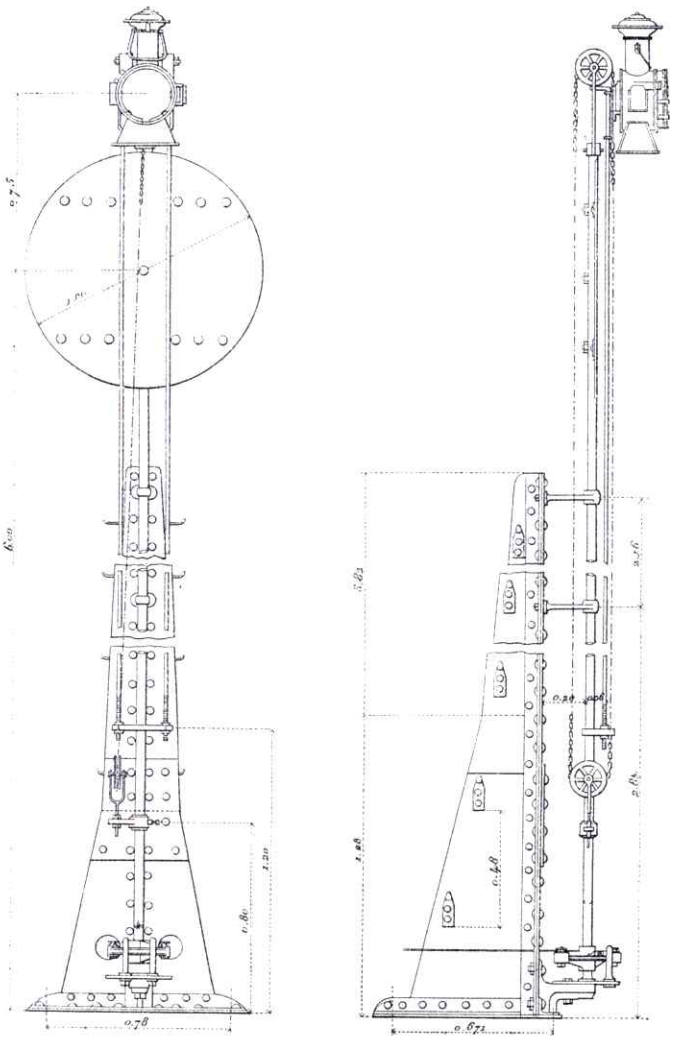
ÉCHELLE 1/32
les côtes indiquées sont celles de la réalité

DESSIN : DR

Le plan du mois

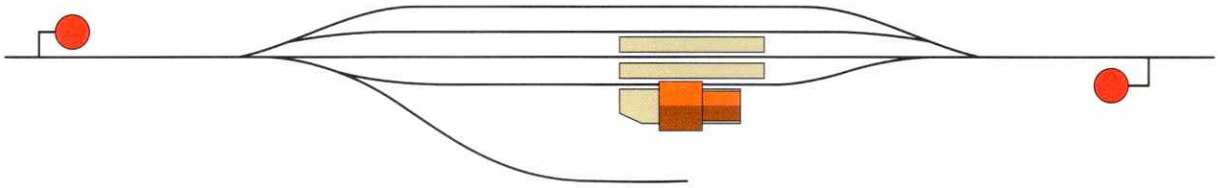
COMPAGNIE DE PARIS À ORLÉANS, DISQUE SUR MAT EN TÔLE RIVETÉE

LOCO-REVUE - N°888 - JUILLET 21

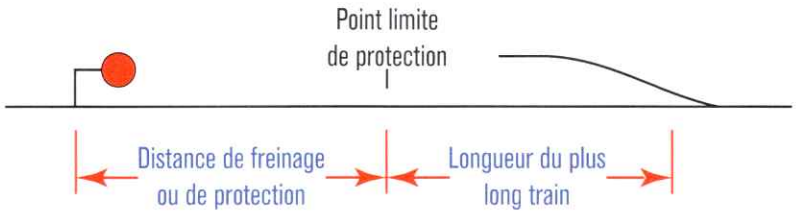


LE DISQUE EST UN SIGNAL D'ARRÊT DIFFÉRÉ. AU PO, IL EST MONTÉ SUR UN MÂT EN TÔLE RIVETÉE QUI PORTE L'AXE DE LA COCARDE À 6 M DU SOL. INITIALEMENT ACTIONNÉ PAR UNE TRANSMISSION FUNICULAIRE ET DOTÉ DE LANTERNES À PÉTROLE, IL EST PAR LA SUITE ÉQUIPÉ D'UN MOTEUR ET DE FEUX ÉLECTRIQUE.

Disque d'entrée Midi



Utilisation du disque : cas général

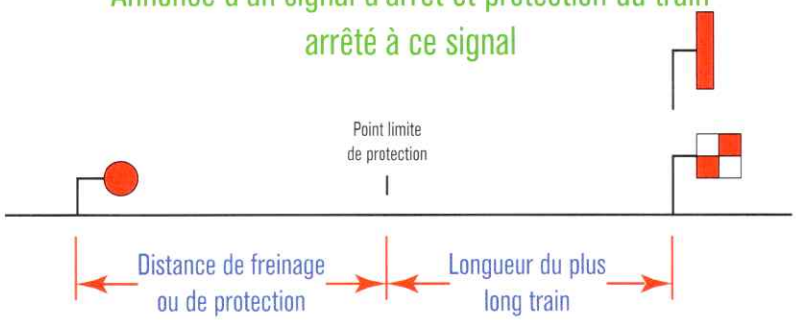


Le plan du mois

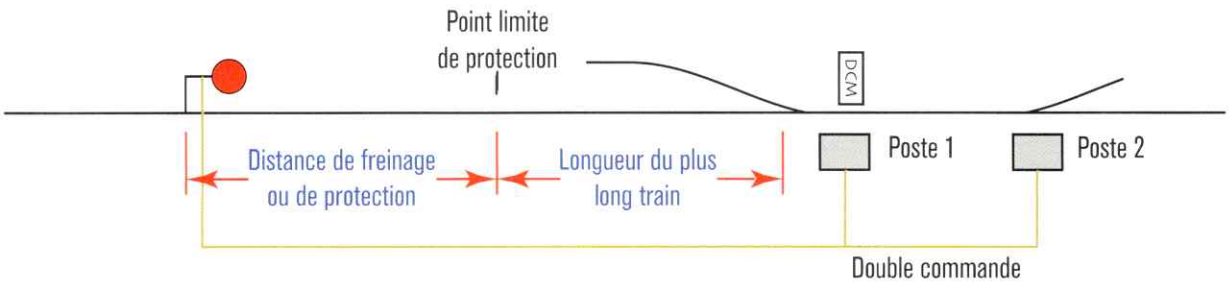
D1

SIGNAUX ET CATÉNAIRE

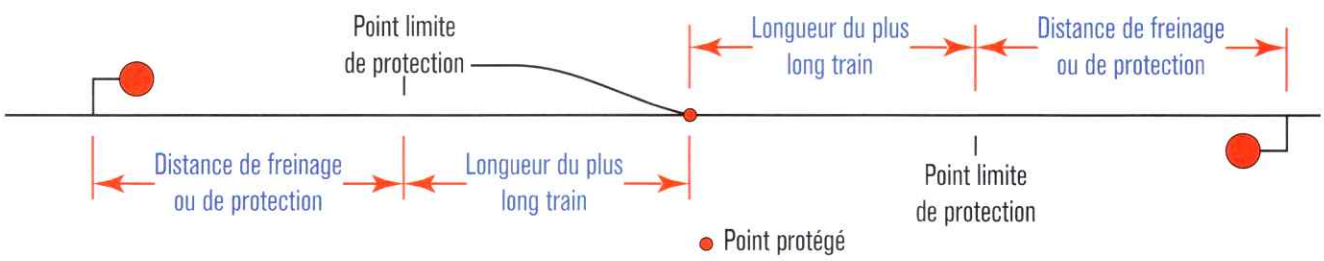
Utilisation du disque au Midi, PLM et État : Annonce d'un signal d'arrêt et protection du train arrêté à ce signal



Utilisation du disque au Midi : Protection de deux postes par le même disque



Utilisation du disque en voie unique



LE CARRÉ

Le carré impose l'arrêt absolu des trains. Il est absolument infranchissable. On le trouve sur les voies principales ou de passage de trains en circulation, à proximité du point protégé, avec parfois, une « marge de glissement ». Il sert à éviter les prises en écharpes, les cisaillements et permet de protéger les aiguilles côtés pointe et talon.

Sur le Midi, il sert aussi de signal de cantonnement (à la place du sémaphore) tout comme dans certaines grandes gares. Un carré est annoncé par un signal d'avertissement ou un disque rouge.

Avec la référence FR017, Rafael Sanchez a reproduit clairement un carré Midi (avant signalisation avec le PO et donc avant le code Verlant), reconnaissable à ses angles biseautés. Cependant, il manque le miroir réfléchissant permettant d'obtenir avec une lanterne, deux feux rouges... Si les changements de signaux ne se sont pas faits en un an, ce signal est plutôt à réserver à des réseaux d'avant 1950. Le carré PO, quant à lui, correspond bien à un signal en service à la SNCF. En effet, au temps du PO, les mâts des signaux étaient peints de différentes couleurs rappelant celle des cocardes éventuellement présentées. Par ailleurs, Rafael Sanchez a bien reproduit l'éclairage électrique. Il peut donc tout à fait être installé sur un réseau de la seconde moitié du XX[e] siècle évoquant la Région Sud-Ouest SNCF car on trouve parfois sur le territoire de l'ancien Midi, des signaux PO... ▸▸

6 Ce carré est typique de la Compagnie du Midi. La signalisation lumineuse est presque conforme à celle en vigueur à la compagnie avant le code Verlant. En effet, un miroir réfléchissant permettait de faire apparaître deux feux rouges avec une seule lanterne, ce qui n'est pas le cas ici où seule une lumière rouge apparaît, comme pour un disque...

7 Le même signal ouvert. L'arrière du carré est peint en blanc d'où se distingue nettement la lentille rouge.

8 Le disque PO est conforme au code Verlant. Il peut donc tout à fait être installé sur un réseau jusque dans les années 1980. Disque fermé, deux feux rouges apparaissent.

9 Le disque ouvert laisse apparaître un feu vert indiquant que la voie est libre.

10 L'arrière du signal a été particulièrement soigné : aucun fil n'est visible !

CARRÉ + RAPPEL DE RALENTISSEMENT

Le passage sur voie déviée est une source potentielle de déraillement si le train aborde l'aiguille par la pointe. Les compagnies ont toujours privilégié l'inverse, à savoir l'entrée par le talon. En effet, dans ce cas, c'est l'assurance que les lames mobiles colleront parfaitement aux rails fixes. Cependant, il est parfois indispensable de prendre l'aiguille par la pointe. Si l'aiguille n'est pas franchissable en toute sécurité, il faut commander l'arrêt absolu (d'où le carré). Si l'aiguille est franchissable par la pointe, il faut imposer une réduction de vitesse (rappel de ralentissement). Cela donne donc un signal mécanique double comportant un carré (pour l'arrêt absolu) et un rappel de ralentissement.
Ce signal est implanté près de la première aiguille concernée, le ralentissement étant implanté largement en amont de manière à permettre au mécanicien d'aborder l'aiguille sans dépasser 30 km/h. Comme pour le carré, la reproduction correspond à un signal en service à la SNCF (mât gris) avec éclairage électrique.

11

12

13

11 Le carré est fermé : les feux sont rouges.

12 Le carré est ouvert, mais le rappel de ralentissement est en place : trois feux jaunes.

13 La voie est libre comme l'indique le signal vert.

CARRÉ VIOLET PO

Le carré violet est une création du code Verlant de 1934. Il impose l'arrêt absolu et est infranchissable que ce soit par les trains ou les manœuvres. Il est implanté sur les voies de service ou sur les voies principales en sens inverse du sens normal pour interdire ou autoriser les mouvements de refoulement les ayant pour origine. La nuit, lorsqu'il est fermé, une lumière violette indique sa fermeture et une lumière blanche (qui impose la marche à vue) son ouverture. Le carré violet étant sur voies de service, le mécanicien circulant sur les voies principales sait qu'il ne s'adresse pas à lui.
Le modèle de Rafael Sanchez, monté sur un mât PO peint en gris foncé, est parfaitement conforme. Ce signal est alimenté par une lanterne à pétrole. Lorsque le carré est fermé, le feu est violet. Lorsqu'il est ouvert, le feu est blanc, imposant la marche à vue.

14

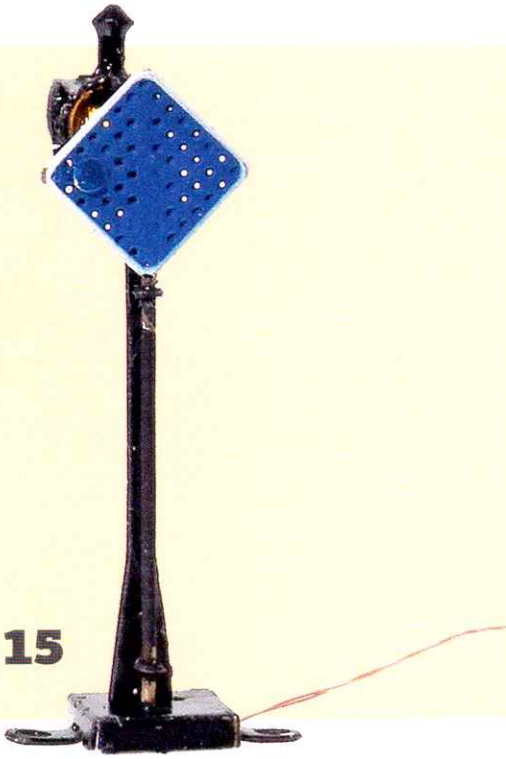
14 Ce carré PO est conforme. Sur mon exemplaire, la LED ne fonctionnait pas mais la couleur violette du feu vient de l'œilleton.

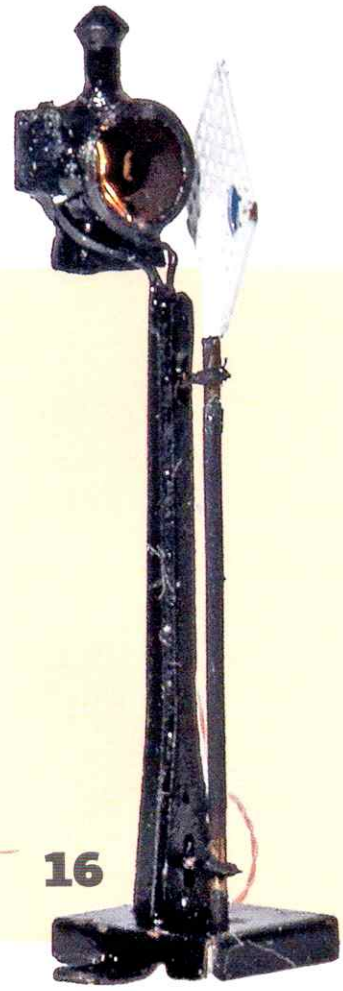
L'INDICATEUR DE POSITION D'AIGUILLE MIDI

Ce signal ne se rencontre qu'aux aiguilles de dédoublement des gares de voie unique. Il s'agit d'un petit losange perforé peint en bleu (avec bordure blanche) sur ses deux faces. Le signal est présenté si l'aiguille est déviée. Il est vraiment peu courant.
La reproduction est parfaitement fidèle si ce n'est que le signal n'est bleu que d'un seul côté... Attention, ce signal ne semble pas avoir beaucoup connu la SNCF : il intéressera donc uniquement les amateurs de la Compagnie du Midi. ■

CONTACT

Le site internet : www.rsancheztrenes.com
L'e-mail : info@rsancheztrenes.com
Le téléphone : 00 34 675 72 72 97 (Espagne)





15 Signal fermé. Le losange est bien perforé et bleu sur la face avant... Sur mon exemplaire, l'œilleton n'est malheureusement pas parfaitement dans l'alignement du feu...

16 Signal ouvert : la lanterne est d'un modèle différent des autres signaux. On regrettera que la face arrière du signal soit peinte en blanc.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SIGNAUX PROPOSÉS

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	COMPAGNIE	PRIX
FR012 D	Indicateur de position d'aiguille droite	Midi	35 euros
FR012 G	Indicateur de position d'aiguille gauche	Midi	35 euros
FR014	Disque sur mât circulaire	Midi	45 euros
FR017	Carré damier	Midi	45 euros
FR018	Disque sur trépied à 4 pieds	Midi	45 euros
PR019	Carré violet	P.O	55 euros
FR020	Carré	P.O	60 euros
FR 21	Carré + rappel ralentissement	P.O	70 euros

REMERCIEMENTS

Merci à Michel Viers pour ses conseils précieux.

P3

PROPOSITION DE LIEU : **DANS UN COIN DE PIÈCE**

RÉSEAU H0

TEXTE ET ILLUSTRATIONS : JEAN-CHRISTOPHE HAUGUEL

Le projet du mois

SANGATTE-REVIN

180 (centimètres), c'est le linéaire d'un angle de mur inoccupé qui accueillera notre réseau monolithique de forme hexagonale. C'est aussi la possibilité de le faire pivoter d'un demi-tour, si l'on se lasse du point de vue, et ainsi avoir l'impression de contempler une nouvelle maquette.

Ce projet s'inspire d'un célèbre réseau présenté en 2019 dans *Clés pour le train miniature*, Issy-Lonjou. Il s'agit toujours d'un réseau bouclé à voie unique, avec sa gare de passage en voie directe, doublée d'une gare cachée en coulisse. La gare dispose maintenant de deux quais, intercalés entre les voies principales et les deux voies terminus destinées aux autorails qui circulent en va-et-vient. La zone marchandises, en face du bâtiment des voyageurs (BV), accessible par refoulement, comprend quatre embranchements de particuliers (EP) dont un disposé tête-bêche. Par exemple, une usine qui reçoit des matières premières et expédie des produits manufacturés, un silo qui collecte et distribue la production agricole locale, une halle marchandises et un petit négociant en spiritueux. Voilà qui justifie la cohabitation de tombereaux, plats, couverts, frigorifiques, céréaliers et wagons-citernes.

LE PROJET EN BREF

- ÉCHELLE : H0 (1/87)
- ÉPOQUE : 1970-1980 (ÉPOQUE IVA)
- PRINCIPE : BOUCLE EN HUIT REPLIÉ
- RÉGION : TOUTES
- DIMENSIONS : 250 X 115 CM
- LOCAL : COIN DE 180 X 180 CM
- VOIE : PIKO A CODE 100
- RAYON MINI : 422 MM
- ALIMENTATION : DCC

Une petite remise avec station de gazole peut accueillir alternativement un autorail court, une machine de ligne ou un locotracteur. La gare cachée à trois voies permet de multiplier les circulations et d'escamoter les rames en provenance ou à destination de « l'ailleurs ».

La menuiserie

La structure est composée d'un treillis en tasseaux de 20 x 50 mm, très aéré pour ménager un accès par le dessous aux niveaux inférieurs. La plateforme de la gare cachée, en contreplaqué (CP) de 5 mm, repose directement sur ce cadre au niveau 0. Les plateformes des rampes hélicoïdales et des voies de parade périphériques reposeront sur des chandelles, elles-mêmes fixées sur les nœuds du treillis. La plateforme supérieure culminera au niveau + 20 cm, afin de limiter les rampes à 3,5 %, acceptables pour des rames courtes.

L'ensemble sera perché à environ 1 m du sol, sur six pieds réglables en hauteur et munis de roulettes, répartis à chaque coin de l'hexagone. Deux fenêtres latérales seront prévues sur les flancs opposés de la structure, pour permettre à la fois le pilotage à vue des trains dans la coulisse, et d'éventuelles interventions en cas de minicatastrophe ferroviaire. On pourra toutefois s'affranchir des deux hélices, dont la construction peut paraître délicate, mais la gare cachée sera alors totalement aveugle. Quelques automatismes, voire une caméra miniature, seront donc indispensables. Un fond de décor neutre, adapté à la région choisie, épousera les 3 m linéaires du fond du réseau, et sera facilement amovible pour être retourné au gré de l'orientation de la maquette.

L'exploitation

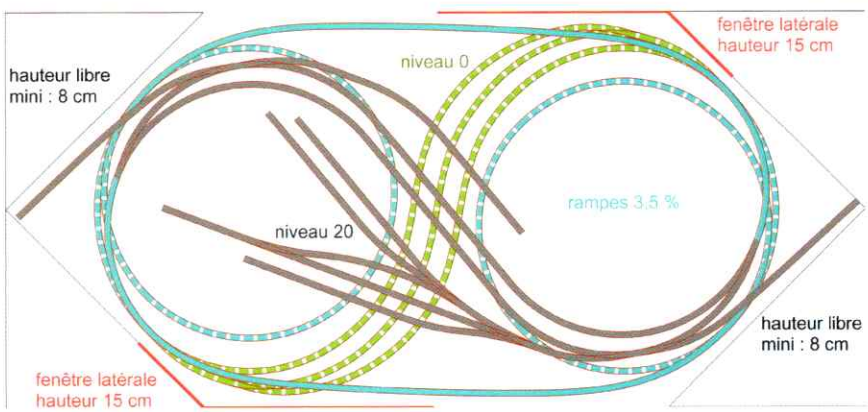
Le choix du matériel et l'époque qui en découle, sont dictés par la longueur des voies à quai, ainsi que par le rayon de courbe minimal : la longueur des rames sera limitée à 80 cm environ et celle des véhicules à 20 cm. Ceci correspond à trois voitures type Sud/Est ou Est Romilly, ou cinq à six wagons à essieux tractés par des motrices BB diesel ou électriques, complétés d'un autorail court et d'un locotracteur.

Les deux rames voyageurs, directes ou omnibus, se croiseront à un rythme régulier et pourront même repartir en sens inverse, au prix d'une remise en tête de la locomotive lors des arrêts en gare, tandis que des autorails assureront les correspondances locales vers deux destinations opposées. Aux heures creuses, l'exploitation se concentrera sur le trafic marchandises, la rame de fret stationnant momentanément sur la voie d'évitement (VE), accessible dans les deux sens. Les nombreuses manœuvres consisteront à répartir et échanger les wagons sur chaque EP, tous équipés de dételeurs, puis à reformer la rame sur la même VE en vue de son départ dans un sens ou l'autre. On pourra même s'amuser à recomposer la rame dans un ordre bien précis. Pendant ce temps, le trafic voyageurs se poursuivra sur la voie directe (VD). Une alimentation DCC sera privilégiée pour exploiter pleinement les multiples possibilités de jeu. Désormais, « aller au coin » ne sera plus une punition ! ■

PLAN DU RÉSEAU

LE MATÉRIEL DE VOIE NÉCESSAIRE

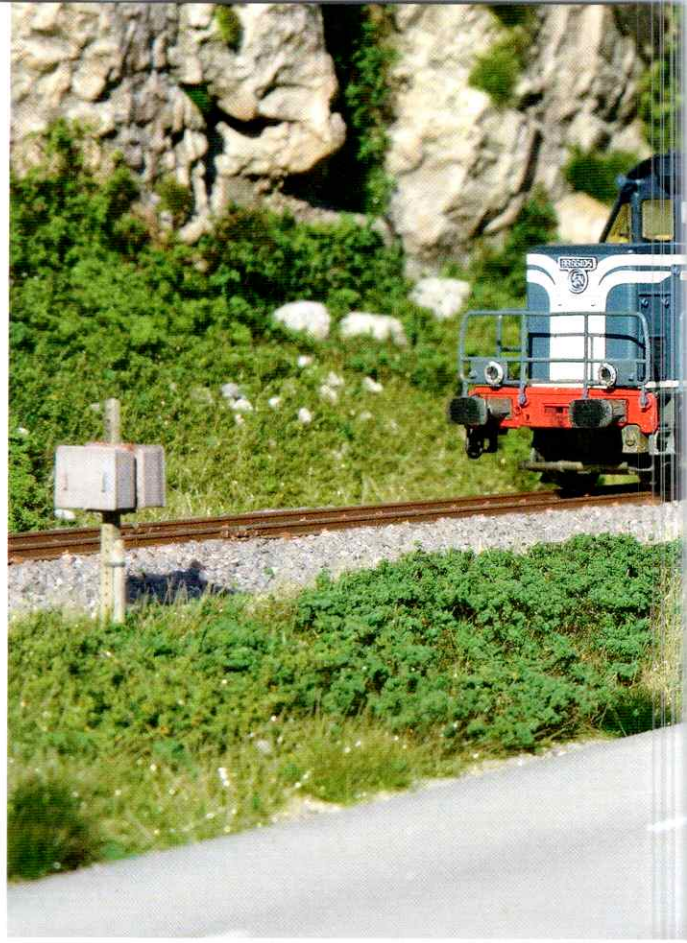
Référence Piko A	Type	Qté
55222 (BWL)	Aiguille enroulée gauche	6
55223 (BWR)	Aiguille enroulée droite	4
55225 (W3)	Aiguille triple	2
55221 (WR)	Aiguille gauche	1
55209 (G940)	Rail flexible 94 cm	≈ 25
55271	Moteur d'aiguille	15
2702	Dételeur Herkat	10



PLAN TECHNIQUE

UNE ROUTE GOUDRONNÉE

Presque comme les vraies !



Guillaume Bellengé n'aime pas négliger le décor au prétexte qu'on le regarde beaucoup moins que le train qui passe. C'est pourquoi il vous donne aujourd'hui des astuces pour obtenir facilement une belle route réaliste.

Texte et illustrations : Guillaume Bellengé

PRINCIPALES FOURNITURES

- ENDUIT DE LISSAGE
- COUTEAU À ENDUIRE ASSEZ LARGE
- PEINTURE ACRYLIQUE À L'EAU : MACADAM GRIS CLAIR (DECAPOD 8738)
- PEINTURE À L'HUILE : BLANC, NOIR, TERRE D'OMBRE NATURELLE
- MOUSSE FINE (RÉCUPÉRATION DES MOUSSES SÉPARANT LES GRAPPES DE RAISIN DANS LES MAGASINS)
- CARTON ÉP. 2 MM
- SABLE : GRIS ET COULEUR TERRE (ABE ET GPP DANS MON CAS)
- FLOCAGE

On est capable de passer beaucoup de temps à décorer les voies ferrées sur nos réseaux, pourquoi ne pas en faire de même pour nos voitures et leur offrir une route digne de ce nom ? Je ne suis pas spécialiste en route, mais en y regardant de plus près je remarque que celles-ci ne sont jamais planes mais bombées, permettant à l'eau de pluie de s'évacuer. Les teintes ne sont pas non plus uniformes (sauf route toute neuve), cela est dû au passage des pneus. Et, enfin, la surface goudronnée est toujours plus haute que les abords sur lesquels on trouve de petits cailloux gris avant de trouver la terre. Ce sont ces détails que j'ai cherché à représenter aujourd'hui.

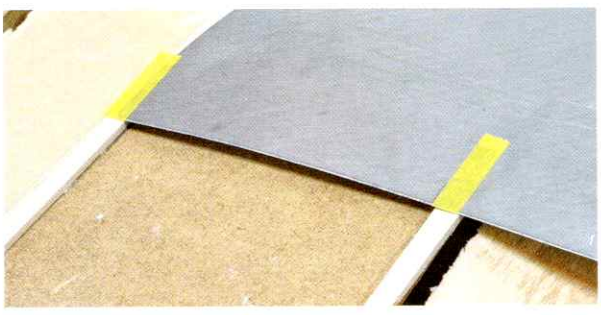
Avant tout : la structure

Sur mon diorama, la route est parallèle à la voie ferrée avant de la quitter en large courbe à droite. Elle est aussi en côte avec une dénivellation d'environ 30 mm sur 70 cm de longueur. J'ai utilisé une chute de MDF de 3 mm pour sa structure que j'ai découpé à la scie

UN TRÈS COURT TRAIN DE DESSERTE REVIENT À SA GARE D'ORIGINE À VIDE, EMMENÉ PAR UNE BB 66000 (JOUEF). UN VACANCIER COLLECTIONNEUR DE VOITURES ANCIENNES PASSE PAR LÀ AU MÊME MOMENT! CELUI-CI DOIT APPRÉCIER LA ROUTE LISSE, PRÉSERVANT AINSI LES SUSPENSIONS DE SON VÉHICULE.

1 La structure de la route est simple : une bande de MDF de 3 mm d'épaisseur et de 8 cm de largeur est collée sur de petits tasseaux en bois tandis que des morceaux de polystyrène renforcent divers endroits pour éviter l'effet ressort.

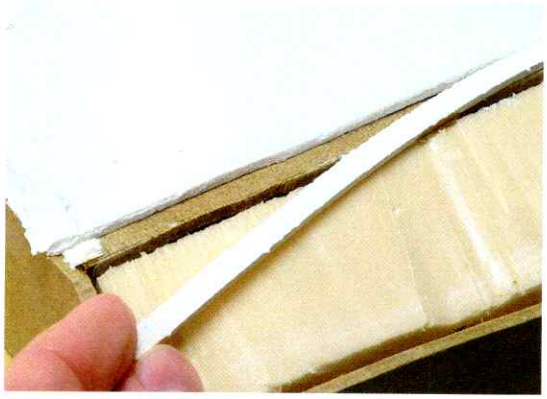
2 Après avoir tracé proprement les bords de la route, des bandes de carton de 2 x 5 mm environ sont maintenues par quelques points de colle cyanoacrylate en suivant les tracés. Ces bandes sont temporaires et seront retirées par la suite.



3 Une vieille spatule à enduire usagée est cintrée de manière à avoir une différence de niveau entre ses bords et son centre de 1,5 mm environ. On repère ensuite les bords de la route avec un petit morceau d'adhésif pour que la bosse soit bien centrée

sauteuse après un tracé propre au crayon, en laissant environ 5 mm de marge de chaque côté de la route. La bande ainsi obtenue est simplement collée sur des tasseaux en bois et maintenue à chaque extrémité par un serre-joint. Quelques bouts de mousse dure sont ajoutés en dessous pour éviter quelle ne bouge si on appuie dessus **(photo 1)**. Dans du carton de 2 mm d'épaisseur, je découpe quelques bandes de 5 mm de largeur que je colle par quelques gouttes de colle contact en suivant scrupuleusement le tracé de la route. Cette colle est mal adaptée au carton mais sèche très vite, les bandes seront donc faciles à retirer par la suite et on ne perd pas de temps de séchage **(photo 2)**.

Pour obtenir la forme bombée de la route, j'ai cintré la lame d'un vieux couteau à enduire de 15 cm de large. Je repère la largeur de la route sur celui-ci avec deux petits morceaux d'adhésif en choisissant la zone où le bombé est le plus régulier **(photo 3)**. J'étale ensuite grossièrement de l'enduit de finition entre ▸▸



4 On étale grossièrement de l'enduit de finition, il ne reste plus qu'à le lisser avec notre spatule maison!

5 Après environ 30 mn de séchage, les bandes de carton sont délicatement retirées, en s'aidant d'une lame de couteau X-Acto au besoin.

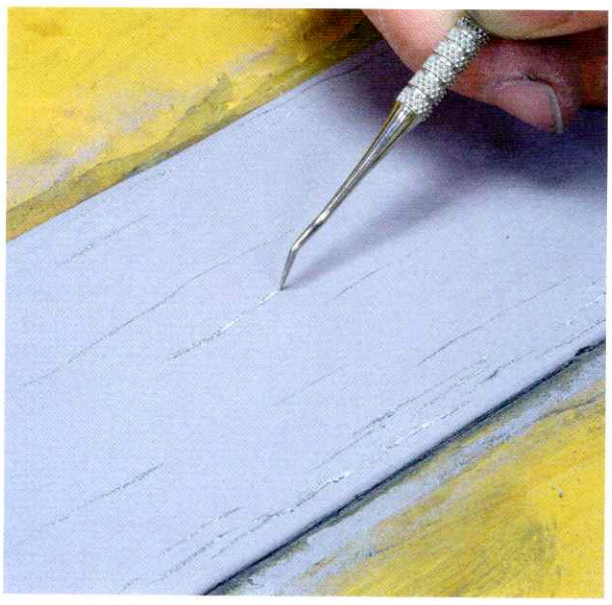
6 Après séchage complet, la surface est poncée finement pour qu'elle soit bien lisse. On vérifie également le bombé de la route, en le corrigeant si besoin.

▸▸ les bandes de carton, puis lisse le tout avec la spatule créée spécifiquement, le bombé apparaît alors presque comme par magie **(photo 4)**! Après 30 minutes de séchage environ (enduit encore mou), je retire délicatement les bandes de carton, cela me permet de retoucher les bords en cas d'arrachement de l'enduit **(photo 5)**. Un ponçage de finition peut être nécessaire pour éliminer les défauts de surface. J'ai commencé par du grain 120 pour finir par du grain 220 **(photo 6)**.

Décoration et finitions des abords

Mon diorama est censé représenter une route quelque part dans les Hautes-Alpes, où le soleil est plutôt agressif une bonne partie de l'année! Il en résulte des fissures et craquelures sur la route, la majorité dans le sens de circulation des véhicules, dues au passage des camions lourds sur des revêtements ramollis par la chaleur (ce qui n'arriverait pas si les poids lourds étaient sur des trains). Pour représenter ces dégradations, j'ai commencé par appliquer une couche de peinture couleur macadam clair (Decapod 8738) ce qui imperméabilise l'enduit tout en le renforçant un peu. Je grave ensuite à l'aide d'une pointe fine des fissures irrégulières, en insistant sur les bords de la route, jusqu'à retrouver l'enduit brut **(photo 7)**.

Je passe maintenant à la décoration à proprement parler, j'utilise des teintes à l'huile appliquées à l'aide de chutes de mousse fine, uniquement en tamponnant la surface, jamais en étalant, afin d'obtenir facilement une texture finement grenue. Pourquoi de la peinture à l'huile, me direz-vous? Parce qu'elle sèche lentement et permet les reprises et les fondus de teintes au fur et à mesure de l'avancée du travail. Je commence par un gris assez foncé obtenu en mélan-



7 La surface est tout d'abord imperméabilisée par une couche gris acrylique à l'eau, appliqué par exemple au rouleau mousse. Après séchage, à l'aide d'un petit outil tranchant, on peut graver les fissures qui se créent au fil du temps par le passage des véhicules. Insistez particulièrement sur les bords.

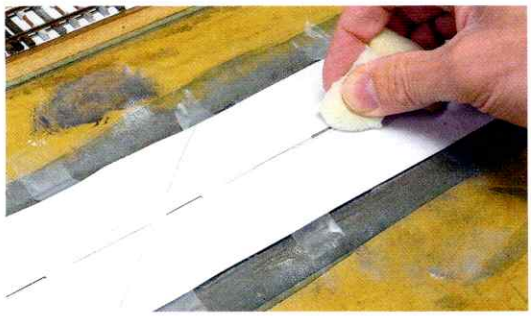
geant du blanc, du noir et de la terre d'ombre naturelle. Il existe une multitude de teintes de routes en réalité, aidez-vous de photos, comme toujours! J'ajoute maintenant un peu de blanc à mon mélange initial l'éclaircir, et je reprends le tamponnage en laissant une bande foncée au centre de la route et sur les bords, là où les véhicules ne roulent pas **(photo 8)**. C'est à ce moment que l'intérêt de la peinture à l'huile se fait sentir, les teintes se fondent facilement.

Je poursuis en ajoutant de la terre d'ombre naturelle au mélange initial pour arriver à un gris/brun sale. J'en applique de manière non uniforme au centre de la route ainsi que sur les bords. Les fissures apparaissent correctement avec ce traitement. Vu que l'enduit n'était plus imperméabilisé suite au grattage, il boit bien plus l'huile et les pigments de la peinture qu'ailleurs, cela renforce la teinte **(photo 9)**, magique non? Je suis parfois tatillon, j'ai donc fait quelques reprises à l'aérographe après séchage de la peinture à l'huile pour donner quelques nuances supplémentaires surtout concernant le passage des pneus **(photo 10)**.

8 Une couche de peinture à l'huile grise assez sombre rehaussée d'une pointe de brun est appliquée par tamponnage sur toute la surface de la chaussée. N'ayez pas la main trop lourde, le but est d'obtenir une surface légèrement grenue sans pour autant colmater les fissures.

9 Après éclaircissement de la teinte de base, on reprend le tamponnage sur les deux bandes sur lesquelles passent les véhicules, laissant ainsi des bandes plus sombres au milieu et sur les bords de la route. Ces mêmes bandes sont reprises avec une teinte plus terreuse, par ajout de terre d'ombre naturelle dans le mélange de base. Les fissures sont désormais bien visibles.

10 Après séchage complet de la peinture à l'huile, on peut faire quelques retouches à l'aérographe avec de la peinture acrylique, histoire de parfaire le travail et insister sur les zones où passent les pneus.



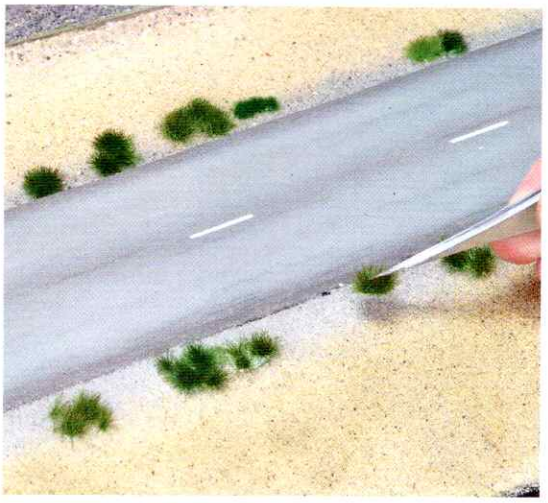
11 Un grand pochoir est créé par informatique, permettant de répartir rapidement les bandes blanches. Après découpe des petits rectangles, un tamponnage léger de peinture à l'huile blanche est exécuté, toujours pour obtenir une surface grenue.

12 Selon le même principe de pochoir, un rapiècement de goudron est représenté sur le bord de la route à l'aide d'une teinte grise assez foncée.

Passons aux bandes blanches

À vous de décider s'il en faut sur votre route, et si oui, lesquelles. On trouve beaucoup d'informations à ce sujet sur Wikipédia. Je me suis contenté d'une bande discontinue centrale, ce qui suffit à une route de moyenne importance. Je me suis aidé de l'informatique pour tracer des rectangles aux bonnes dimensions, les espacer de manière régulière tout en suivant la courbure de ma route. J'ai retiré les rectangles en question au cutter avant de fixer grossièrement la bande de papier sur la route. Nouvelle phase de tamponnage avec de la peinture blanche dans les trous **(photo 11)**.

J'ai également simulé une reprise de goudron sur un bord de la route. Quelques morceaux d'adhésif délimitant la zone, et de la peinture gris foncé est tamponnée, sans oublier la tranche de la route **(photo 12)**. ▸▸



13 Après encollage des abords de la route, on saupoudre du sable dont la teinte est principalement grise aux abords immédiats de celle-ci. On représente ainsi les cailloux utilisés pour la plate-forme sur laquelle a été appliqué le goudron.

14 Des touffes d'herbe sont collées aux abords, de manière très aléatoire, elles ont échappé aux opérations de désherbage.

15 Dernière étape : planter l'herbe. L'utilisation d'un applicateur électrostatique permet un travail rapide et de haute qualité! Nul besoin de protéger la route cette fois, les fibres ne resteront que là où il y avait de la colle; donc sur les talus.

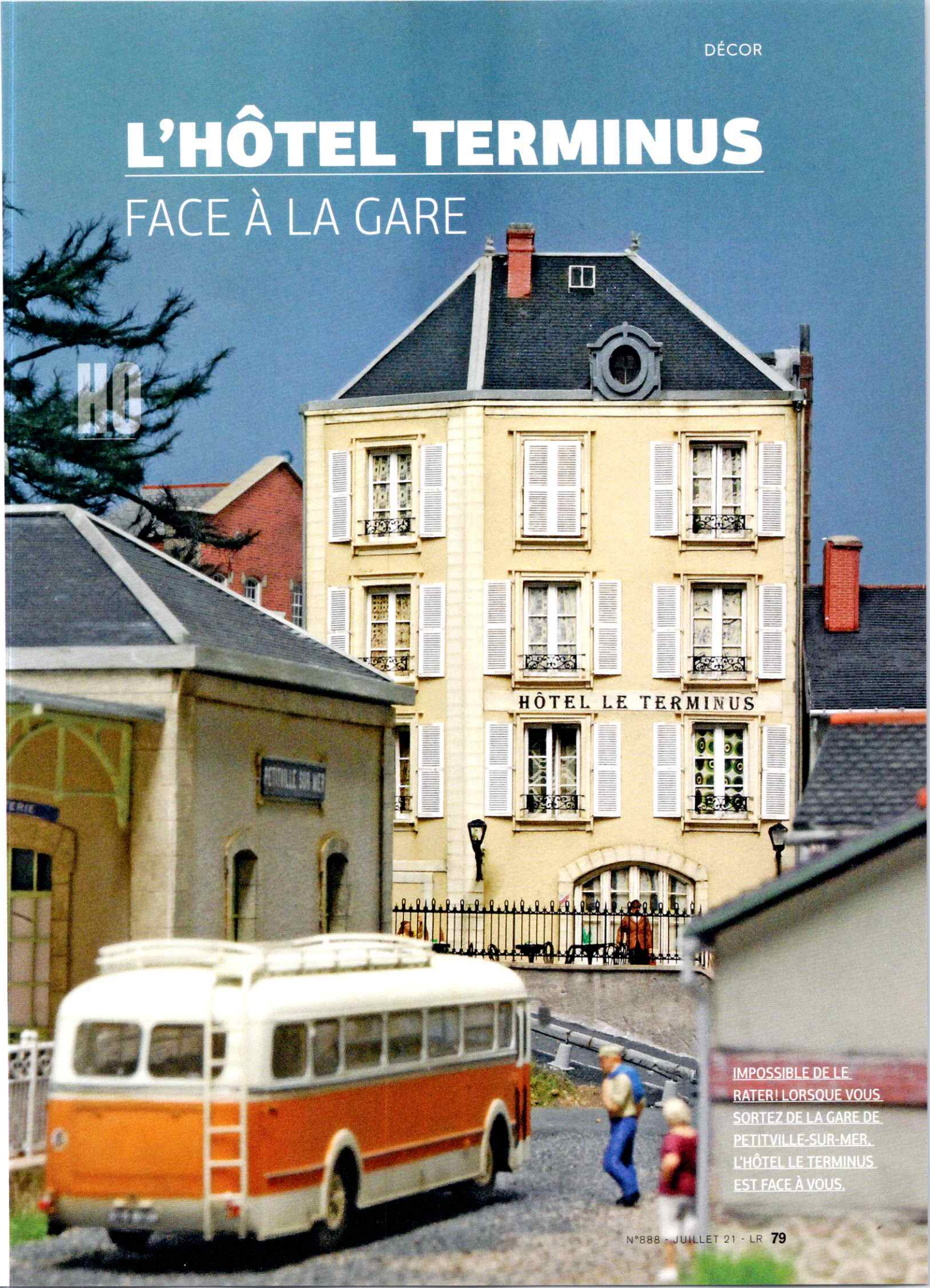
Abords de route et finitions

Tout d'abord, bien protéger la route avec du ruban adhésif de peintre, un geste malheureux étant vite arrivé! Après encollage des abords, je saupoudre du sable en veillant à faire une bande grise de 1 cm minimum de largeur, à proximité du goudron **(photo 13)**. Je colle quelques touffes d'herbe (Mininatur dans mon cas) en bordure de route et de manière complètement aléatoire **(photo 14)**. Le traitement du décor est ensuite assez traditionnel, avec application d'herbe (avec applicateur statique) : mauvaises herbes, buissons, arbres etc. **(photo 15)**. Faites place, les voitures des estivants et leurs caravanes arrivent déjà sur la route des vacances ! ■

L'HÔTEL TERMINUS

FACE À LA GARE

HO



IMPOSSIBLE DE LE RATER ! LORSQUE VOUS SORTEZ DE LA GARE DE PETITVILLE-SUR-MER, L'HÔTEL LE TERMINUS EST FACE À VOUS.

Qui dit gare, dit hôtel. À Petitville-sur-Mer, il s'appelle « Le Terminus », un bel immeuble à trois niveaux, imposant, propre et bien entretenu. Olivier Taniou vous propose une construction intégrale, en carton épais, profilés en plastique et quelques accessoires artisanaux.

Texte et illustrations: Olivier Taniou

Comme beaucoup de modélistes, j'utilise du calendrier en tapis de coupe pour des renforts ou soubassements de quais, pour des calages, mais aussi pour les maçonneries de certains bâtiments. N'ayant pas de plan de cet hôtel, juste des photos et des menuiseries artisanales à poser, j'ai défini les dimensions qui correspondent à l'emplacement disponible de mon projet. Le bâtiment suit une rue en courbe, en forte pente et nécessite un pan coupé.

J'utilise un gros cutter et un réglet pour découper les pans de murs, sols et planchers, puis un cutter de modélisme, équipé d'une lame neuve, pour les coupes précises des ouvertures **(photo 1)**. Le plan joint donne les dimensions nécessaires à cette réalisation. Les murs sont assemblés comme pour une maison de poupée **(photo 2)**, de façon à pouvoir poser les fenêtres, carreaux et rideaux. J'utilise de la colle vinylique étalée au pinceau, pour ces assemblages.

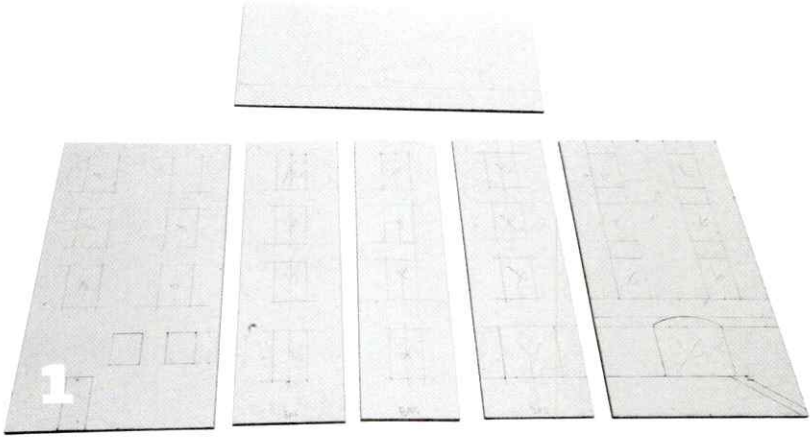
Sitôt monté, sitôt enduit

L'assemblage effectué, je prépare, dans un bac, l'enduit de façade. C'est un mélange de Gesso et de teintes acryliques appliqué avec un rouleau mousse en deux couches **(photo 3)**.

Les tranches des ouvertures sont reprises au pinceau. Avec cette méthode, en une étape, le bâtiment est enduit et peint.

PRINCIPALES FOURNITURES

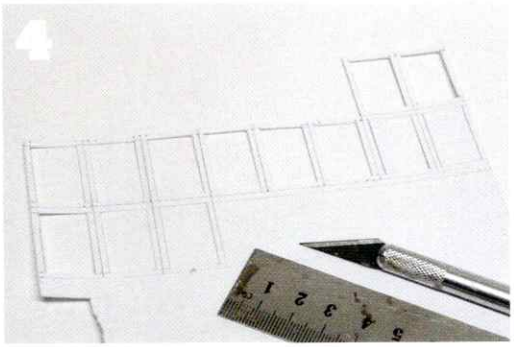
- CARTON ÉP. 0,15 ET 2 MM
- PRODUITS MAQUETTE CRÉATION: HUISSERIES RÉF. HUISDR H20087E, VITRAGE RÉF. STRK017 ET VOLETS RÉF. VFDP87
- FIL DE LAITON DIAM. 0,3 MM (APPUIS DE FENÊTRES)
- PROFILÉS EVERGREEN : RÉF. CHANNEL 263, RÉF. 8204 (0,56 X 1,09 MM), RÉF. 102 (0,25 X 1 MM)
- PLAQUE DE TOITURE ARCHITECTURE & PASSION RÉF. 87VIL01
- RIDEAUX
- RUBAN À LED
- COLLE VINYLIQUE, COLLE PLASTIQUE
- TERRE À DÉCOR
- PEINTURE LIQUITEX: TITANE ÉCRU, JAUNE DE NAPLES, ROUGE DE MARS, NOIR, BLEU
- GESSO
- RÉGLET, CUTTER, ÉQUERRE, PORTE-MINE, PINCEAUX, FER À SOUDER



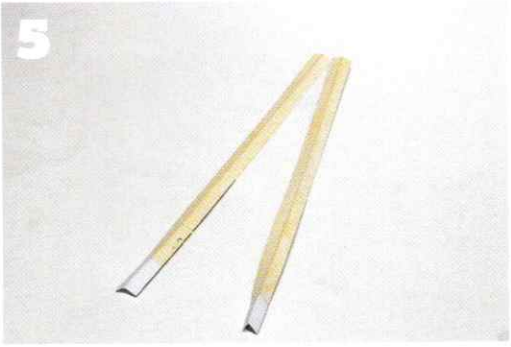
1 Les pièces de maçonnerie proviennent d'un morceau de carton de calendrier de 2 mm d'épaisseur. J'ai adapté le bâtiment à la pente de la rue, le plan proposé est un bâtiment de plain-pied.

2 Les murs sont assemblés, mais la partie à pan coupé reste amovible pour la suite des travaux, façon maison de poupée.

3 Les murs reçoivent un enduit teinté en une passe.



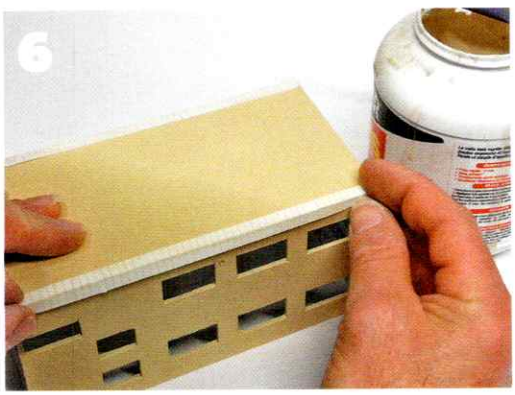
4 Un peu de concentration et de patience sont nécessaires pour découper dans le carton fin les dix-huit entourages de fenêtres.



5 Les chaînes d'angles sont gravées à la pointe à tracer et découpées en bandes. Elles sont ensuite pliées sur une équerre pour bien épouser la maçonnerie.

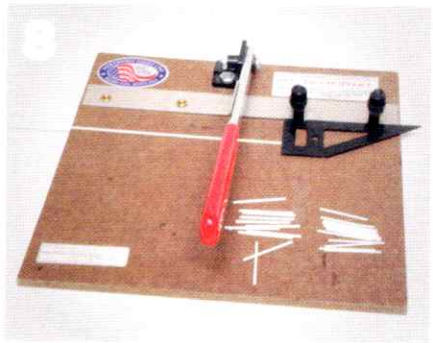
Carton fin et plastique pour les encadrements

Sur du carton fin, je trace et coupe les encadrements de fenêtres **(photo 4)**. Pour les chaînages d'angles, je grave avec une pointe à tracer les pierres, puis découpe les bandelettes, d'une largeur de 12 mm, pliées par le milieu **(photo 5)**. Les chaînes d'angles sont mises en peinture à plat sur le plan de travail. C'est un mélange de peinture acrylique blanche additionnée d'une pointe de crème pour obtenir la teinte de la pierre de tuffeau. Une fois sèches, ces bandes sont collées à la colle vinylique sur les angles assemblés du bâtiment **(photo 6)**. De la même façon, je colle les entourages de fenêtres, rectangles évidés de 18,5 x 28 mm. Sur la façade arrière, côté quai portuaire, les entourages des fenêtres de cuisine et de la porte sont réalisés en bandelettes de briques Slater's **(photo 7)**. Les linteaux sont en profilé en U Evergreen. J'utilise un Chopper (NWSL) pour couper les profilés plus rapidement et avoir une coupe identique sur toutes mes pièces **(photo 8)**. Pour donner du relief à ces pierres de tuffeau, il y a deux



6 Les chaînages couvrent les joints de carton.

7 Les entourages de la porte et des fenêtres sont collés méticuleusement.

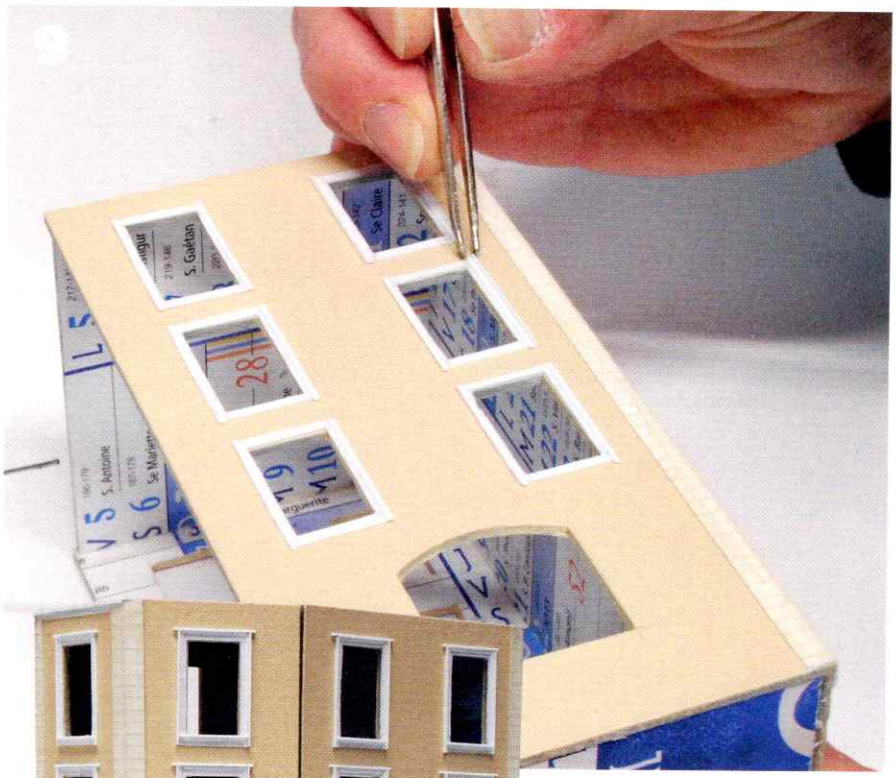


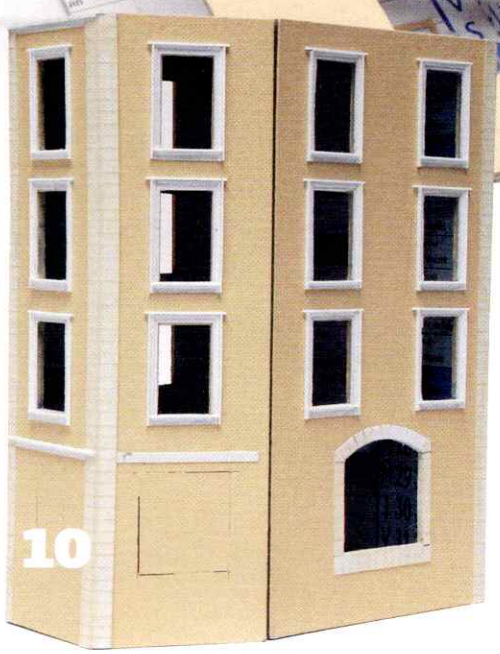
épaisseurs de profilé plastique. Un premier profilé (réf. 102) est collé à plat avec de la colle à maquette sur l'encadrement en carton, puis un entourage de profilés (réf. 204), collés sur-le-champ, encadre l'ensemble **(photo 9)**. Au pinceau fin, j'applique un mélange de beige Humbrol réf. 41 et de blanc mat 34 sur ces finitions en pierre de tuffeau **(photo 10)**.

De bien belles menuiseries

J'ai utilisé des plaques de portes et fenêtres en carton découpé au laser de chez Maquette Création. Elles sont très réalistes, ce sont les plus fines que j'aie utilisées à ce jour. Deux fenêtres par plaque peuvent être représentées ouvertes. Les plaques sont apprêtées à l'aérosol blanc pour masquer les traces de la graveuse laser sur la tranche. Je prélève une à une les fenêtres et les colle à la colle vinylique dans leur emplacement **(photo 11)**. Je pose la porte arrière. C'est à ce moment que l'on comprend l'utilité du montage du bâtiment ouvert façon maison de poupée.

S'ensuit la pose des carreaux, le plastique fourni est également très fin. J'utilise pour ces assemblages de la colle vinylique. J'ai poncé les carreaux de cuisine de manière à obtenir des vitrages opaques. La grande porte double en façade est obtenue à partir de deux fenêtres Maquette Création et de profilés Evergreen en suivant l'arrondi de la maçonnerie **(photo 12)**. Les poignées sont débitées dans du fil de laiton de 0,3 mm de diamètre mis en forme avec une pince plate.





8 Le Chopper, ou massicot, est l'outil idéal pour obtenir rapidement des pièces de longueur identique.

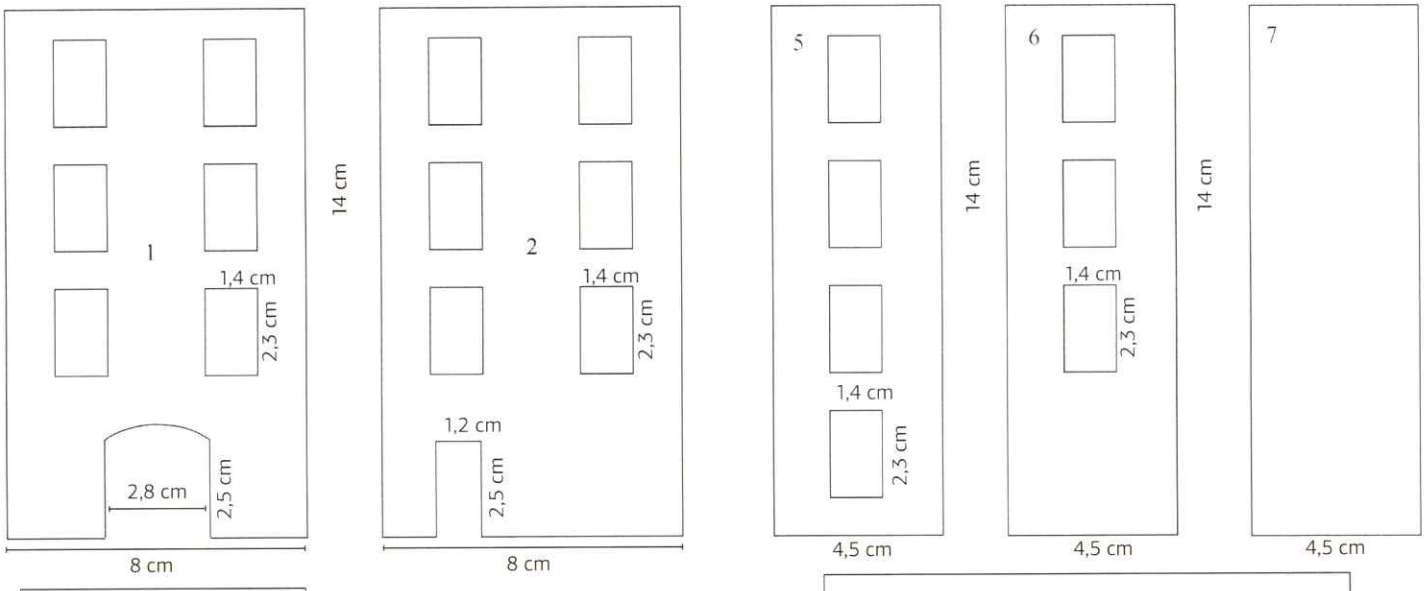
9 Les profilés sont collés à la colle à maquette sur l'encadrement en carton. Je pose en premier les profilés à plat et termine par les entourages.

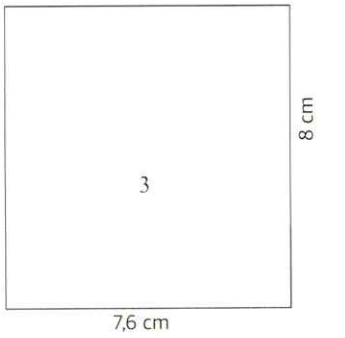
10 Tous les entourages de menuiseries sont posés. Le bâtiment est toujours en deux éléments, d'où l'absence du couvre-joint et de corniche entre la maçonnerie plane et le pan coupé.

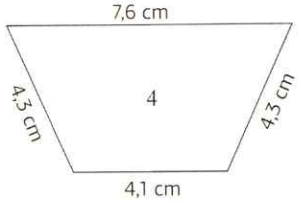
11 Après peinture, les menuiseries Maquette Création sont collées par l'intérieur avec de la colle blanche. C'est là tout l'intérêt de ma construction en deux volumes distincts.

12 Vue rapprochée sur la porte, croisement de deux fenêtres Maquette Création et de profilés Evergreen collés directement sur la vitre.

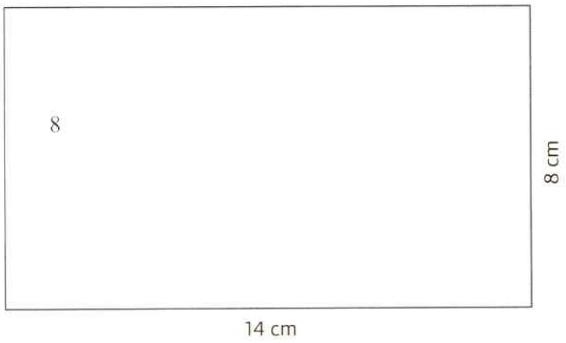
LES PLANS SONT CEUX D'UN HÔTEL DE PLAIN-PIED. L'HÔTEL CONSTRUIT ICI EST PLACÉ EN SURPLOMB, LA PORTE PRINCIPALE EST DONC ACCESSIBLE PAR UN ESCALIER.LES PATRONS DES PIÈCES SONT PUBLIÉS À **LA MOITIÉ DU H0**.



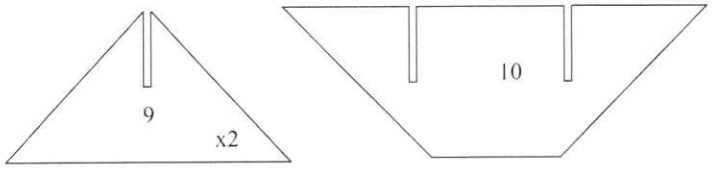




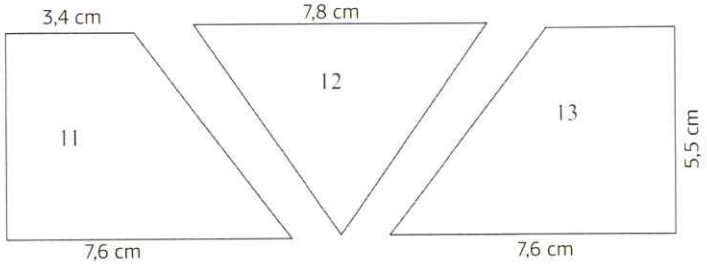
1 façade avant
2 façade arrière
3 plancher x5
4 plancher x5



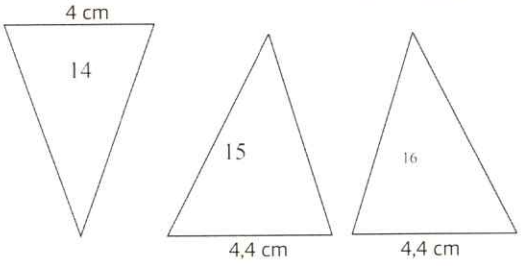
5 petite façade avant (coté rue)
6 petit pignon
7 petite façade arrière
8 grand pignon

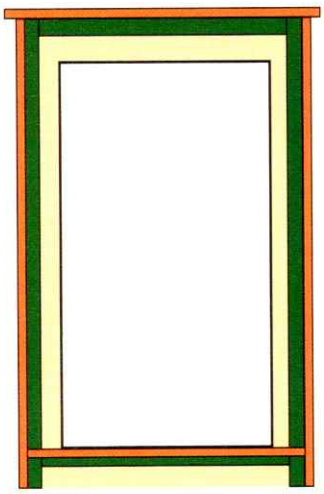


9 et 10 Les pièces de charpente



11, 12, 13, 14, 15 et 16, les planches de couverture





Échelle 1/43.5
(pour le H0, diviser par 2)
Carton 0.15mm
Profilé Ref: 8204
Profilé Ref: 102

Des rideaux en guise d'aménagement.

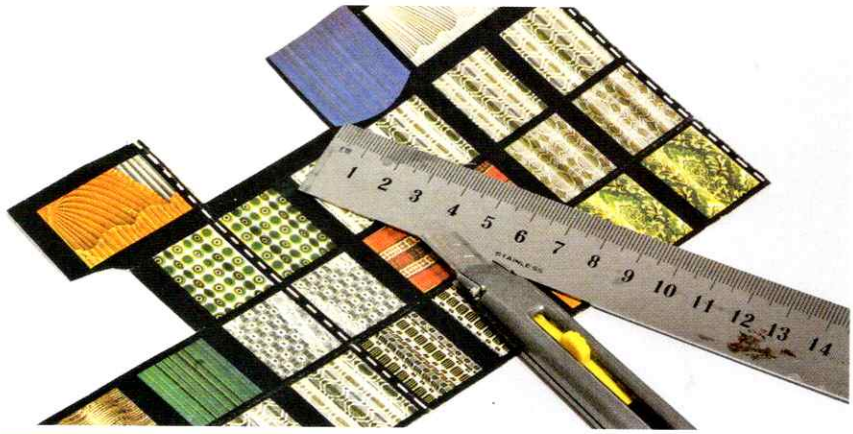
Je ne veux pas faire d'aménagement intérieur, j'installe simplement des rideaux à toutes les fenêtres. Ce sont des aménagements de kits en plastique que j'avais gardés **(photo 13)**. Pour les fenêtres entrouvertes, je mets en forme le papier du rideau afin de laisser la place nécessaire à l'ouverture **(photo 14)**.

De bons appuis

Les appuis de fenêtre sont des pièces artisanales issues de la gravure chimique. Afin de les coller à une hauteur constante, j'ai utilisé un petit morceau de carton comme gabarit pour les installer **(photo 15)**.
Après les avoir peints en noir avec de la peinture en aérosol, je les colle à la colle vinylique. Côté quai portuaire, c'est moins élégant, de simples barres d'appui en laiton sont peintes en noir et collées.

Des volets pour agrémenter les façades

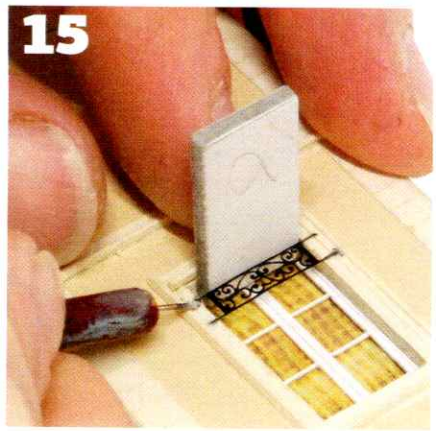
Les volets, référence complémentaire des fenêtres, sont collés. J'en ai fermé quelques-uns **(photo 16)**.
La gravure est exemplaire, il y a même les ferrures et loquets de fermeture de gravés. Ils sont peints et posés de la même façon que les fenêtres.



13 Les rideaux sont issus d'aménagements intérieurs d'anciens kits.

14 Les fenêtres sont terminées par la pose des carreaux et des rideaux. Pas d'aménagement intérieur visible pour ce bâtiment.

15 Pour une régularité de pose sans devoir mesurer au réglet, j'utilise un gabarit pour coller les appuis de fenêtres.



16 Les volets ajourés, référence complémentaire des fenêtres, habillent les façades.

17 Tous les niveaux ne doivent pas être éclairés comme autrefois sur nos kits! Les planchers bloquent le flux lumineux qui diffuse bien à travers le papier des rideaux.

Assemblage des deux parties

Avant de fermer définitivement le bâtiment, je dispose deux rubans de trois LED en guise d'éclairage **(photo 17)**. Je perce la façade et laisse des fils en attente pour les futures appliques extérieures. Le bâtiment est maintenu fermement le temps du collage. La jointure est recouverte par les chaînes d'angle en tuffeau restantes **(photo 18)**. J'ajoute un bandeau au niveau du plancher du premier étage et une corniche en haut de maçonnerie façon tuffeau également en profilé plat Evergreen.

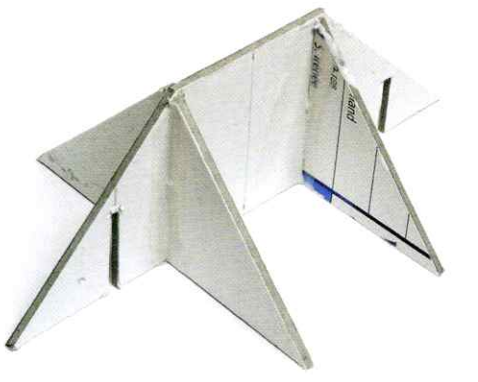
18 Sur la façade côté quai portuaire, le linteau et les entourages en brique sont peints au pinceau fin.

Une toiture détaillée

Je découpe les volumes de la charpente dans du carton épais **(photo 19)**. Ces pièces sont collées entre elles **(photo 20)**. La toiture est issue d'une planche d'ardoises Architecture & Passion **(photo 21)**. Étant donné les angles et formes délicates, j'ai eu recours à des gabarits de carton afin de définir les cotes exactes avant de découper la plaque de toit. Dans certains cas, je biseaute, avec une lime en carton, le bord de la plaque de toit pour limiter l'épaisseur du raccord.

Il me restait deux fenêtres de toit en œil-de-bœuf d'un kit de gare, j'ai trouvé qu'elles seraient à leur place sur ce bâtiment **(photos 22 et 23)**. J'ai donc découpé ma toiture pour les insérer. Deux cheminées en résine et deux lucarnes de toit prennent également place. Des bandes de zinc de 3 mm de large recouvrent les raccords de toit.

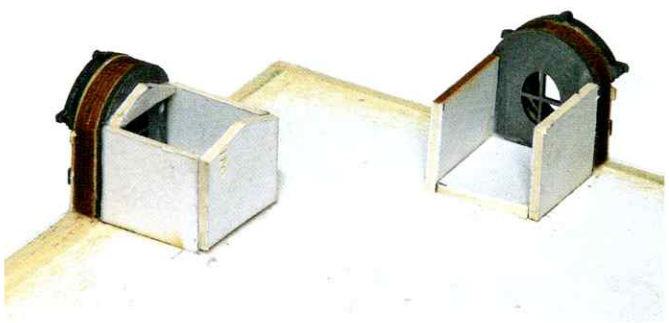
La gouttière nantaise ceinture le haut du bâtiment. C'est un L de carton de 4 mm de



19 La charpente pleine est aussi réalisée en carton de calendrier.

20 Le bâtiment est assemblé, les derniers chaînages sont collés. La charpente peut être pensée.

21 La charpente pleine est aussi réalisée en carton de calendrier. Les plaques de toit Architecture & Passion la recouvrent. Les coupes sont biseautées pour limiter l'épaisseur de joint. Les mauvaises coupes seront cachées par la peinture.



22 Je dispose, sur les faces visibles côté gare, les deux fenêtres de toit qui sont tout à fait dans le style du bâtiment.

23 Les fenêtres en zinc reçoivent leur toiture.

largeur plié à 90° qui est collé sur le haut de la maçonnerie; elle repose sur la corniche, c'est un très bon couvre-joint **(photo 24)**. La toiture est collée, puis peinte au pinceau avec un mélange de peinture acrylique noire additionnée de bleu. Les zincs sont peints au pinceau en gris **(photo 25)**.

Encore des détails

Les descentes d'eau pluviales sont faites avec du fil de téléphone dont la gaine est grise **(photo 27)**. J'utilise de la colle cyanoacrylate pour les fixer au mur. J'ai fabriqué deux boîtes à eau dans un profilé carré Evergreen de 2 mm, pour le raccordement à la gouttière. Les appliques extérieures sont des pièces artisanales que j'ai rendues fonctionnelles en les équipant d'une LED CMS.

L'enseigne est imprimée sur du papier avec une imprimante laser. J'ai intégré la police d'écriture Algerian sur un rectangle de couleur se rapprochant de celle du crépi, avec un logiciel de dessin **(photo 28)**. Comme sur la photo du bâtiment réel, je découpe et colle le bandeau contenant l'enseigne sur toute la largeur de la façade entre le premier et le deuxième étage. J'ai trouvé sympa d'ajouter la licence IV, valable pour la partie bar, près de la porte principale. J'ai également confectionné une petite enseigne « Hôtel » à coller au-dessus de la porte de service à l'arrière du bâtiment.

Patiné mais pas trop

L'hôtel est terminé, mais il fait trop artificiel. Un peu de terre à décor appliquée avec parcimonie apporte de la véracité au bâtiment. J'utilise principalement de la terre à décor ombre naturelle appliquée au pinceau pour renforcer les ombres et reliefs. Un peu de blanc pour éclaircir les milieux de zones entre les fenêtres et les zincs. Je dépose du noir autour des cheminées. Après cette ultime étape, les fils sont passés sous le réseau, le bâtiment est collé à la colle vinylique sur le décor.

Une terrasse pour accéder à l'hôtel

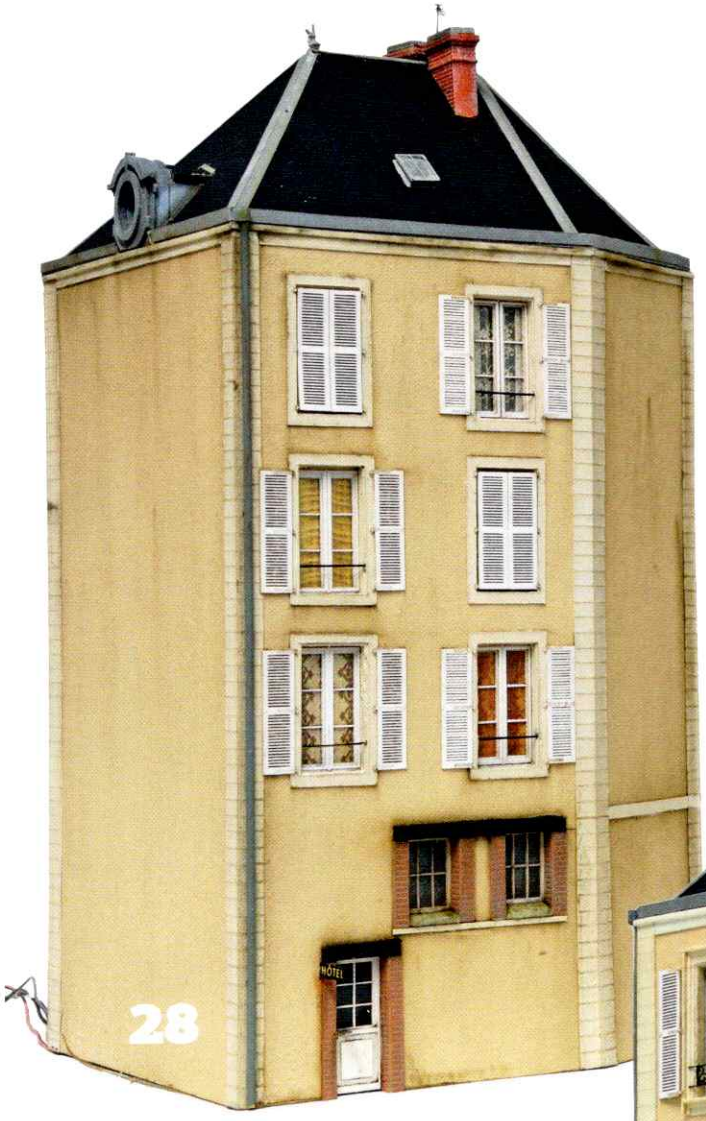
Quoi de mieux qu'une terrasse aménagée pour accueillir les voyageurs? La rue est en pente, j'ai construit un large escalier en carton de calendrier, donnant accès à la terrasse de l'hôtel, sur laquelle des tables et chaises permettent de prendre un verre avant le prochain train **(photo 29)**.

Je ne sais pas pour vous, mais moi je louerais bien une chambre face à la gare pour voir manœuvrer les trains entre les arrivées et les départs. ■

24 Les profilés gris en carton, pliés à 90°, simulent de la gouttière nantaise.

25 Au dernier moment, j'ai recoupé la toiture pour insérer les fenêtres de toit. Je dispose deux cheminées en résine et les joints de toit.

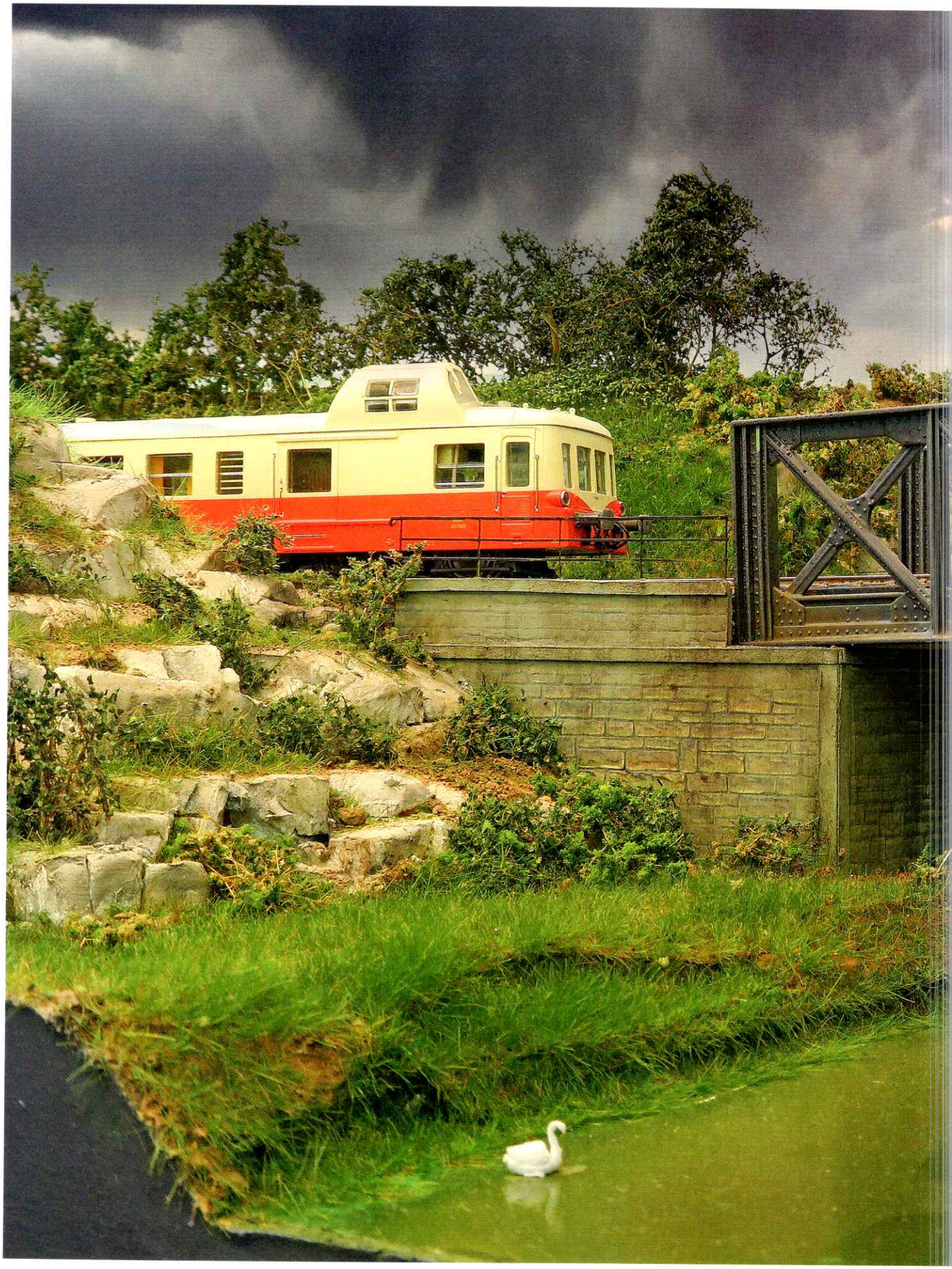
26 La toiture et ses accessoires sont peints, j'ai trouvé qu'une petite lucarne meuble bien le haut de la toiture.



27 La terrasse est faite en Carton Plume (Canson) pelé, les marches d'accès sont en carton de calendrier. L'ensemble est enduit avant d'être poncé, peint et patiné. La grille et le mobilier, accessoires artisanaux, décorent la terrasse.

28 Les descentes d'eau pluviales sont collées. S'ensuit une patine à base de terre à décor, plus prononcée sur la façade arrière du bâtiment.

L'ENSEIGNE EST IMPRIMÉE SUR UN BANDEAU COLORÉ DE LA LARGEUR DU BÂTIMENT.



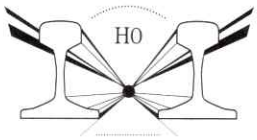
LE PONT SUR UNE RIVIÈRE EST UN THÈME CLASSIQUE. ICI, C'EST UN MODÈLE TRÈS ÉCONOMIQUE PRODUIT PAR ROCO.

Petit terminus français

MARCIGNY

On peut être rédacteur en chef, aimer plus que tout découvrir et promouvoir les créations des modélistes, et rester attaché à la pratique du modélisme. Yann Baude vous invite à découvrir Marcigny, réalisé sans aucune technologie complexe ou produits rares.

Texte et illustrations : Yann Baude

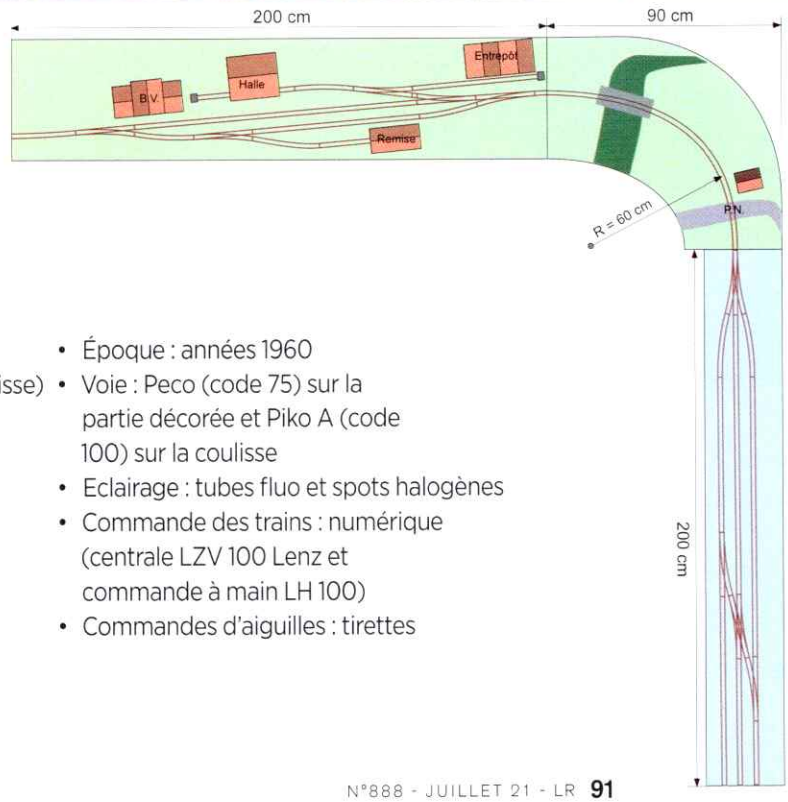


Marcigny est une petite commune rurale du Sud-Est de la France, entre Bourgogne et Franche-Comté. La ligne construite par l'ancienne Compagnie de l'Est dans les années 1880 a été amputée d'une partie jugée peu rentable avant la Première Guerre mondiale, la gare devenant de fait un terminus. Dans les années soixante, la desserte est confiée à la CFTA (Société générale de chemins de fer et de transports automobiles), qui maintient en vie le modeste établissement, pour la plus grande satisfaction des voyageurs très attachés au chemin de fer. Bon, si vous cherchez Marcigny sur une carte, vous allez bien en trouver un en Côte-d'Or, un autre en Saône-et-Loire, mais le bourg de Marcigny dont il est question ici a sans doute été oublié des géographes, ou bien, je dois vous l'avouer, n'a peut être jamais existé.

Un exercice de « réagination »

Lors d'une conversation récente, considérant les maquettes publiées dans nos magazines et leurs sources d'inspiration, Alexis Avril, le rédacteur en chef de nos hors-série, avait lancé l'idée du modélisme « réaginaire » désignant avec malice ces créations de sites imaginaires, traités tout de même avec le plus grand souci de réalisme. Réalisme imaginaire, le terme réaginaire s'impose pour les qualifier. C'est dans cet esprit que j'ai souhaité créer Marcigny, et j'espère que vous trouverez mon tableau plausible. Je me suis efforcé de conférer à l'ensemble une certaine homogénéité, et le style PLM de la remise comme de la maison du passage à niveau ne jure pas vraiment avec les origines Est du bâtiment des voyageurs et de la halle. L'envie de cette petite gare remonte à quelques années, née de la simple idée de mettre en scène la 140 C Liliput que j'aime beaucoup, et son compagnon, le Picasso Mistral. Au départ, seul le plateau de la gare est prévu, de 200 par 45 cm, en étagère le long d'un mur de mon atelier. Je pose alors une voie, deux aiguilles pour créer un évitement et permettre une remise en tête de la machine, et ajoute une troisième aiguille qui dessert une halle à marchandises. Les ambitions sont modestes, la voie d'évitement permet l'accueil d'une machine à vapeur de petite taille comme la 140 C, et de huit ou neuf wagons à essieux. Une petite coulisse d'un côté, je peux commencer à desservir ce modeste établissement doté d'un seul quai le long de la voie principale. C'est simple, et suffisamment efficace pour que, le regard posé au bord du plateau, je me plonge dans l'atmosphère bucolique de cette petite gare dans les années soixante, peu avant la fermeture de cette grande et sympathique famille de lignes secondaires. Par la suite, il a été assez aisé d'ajouter un tiroir justifiant quelques manœuvres vers un entrepôt puis, encore plus tard, une nouvelle aiguille menant à une remise à machine. Je dois préciser qu'ayant beaucoup de mal à prévoir la totalité de l'exploitation et l'ensemble des points de vue possibles avant de démarrer la construction d'un réseau, je me réserve toujours la possibilité d'apporter des modifications au plan de voie, mais aussi au relief au fil des mois ou des années.

↑ L'autorail Picasso, un modèle Mistral, assure l'essentiel du trafic voyageurs. Le bâtiment des voyageurs, une construction intégrale en carton et papier épais.



LE RÉSEAU EN BREF

- Échelle : H0 (1/87)
- Dimensions : 290 x 80 cm (hors coulisse)
- Principe d'exploitation : point à point (coulisse à terminus)
- Plan général : L en étagère
- Infrastructure : structure en tasseaux et contreplaqué fin
- Hauteur du plan de voie/sol : 150 cm
- Thème : petite gare terminus sur voie unique
- Époque : années 1960
- Voie : Peco (code 75) sur la partie décorée et Piko A (code 100) sur la coulisse
- Eclairage : tubes fluo et spots halogènes
- Commande des trains : numérique (centrale LZV 100 Lenz et commande à main LH 100)
- Commandes d'aiguilles : tirettes

SIMOTRA

↑
Un train de marchandises est arrivé en gare, 140C en tête. Elle y manoeuvrera pour récupérer ou laisser quelques wagons devant la halle et au pied de l'entrepôt.

↖
Le Picasso stationne au droit de la halle issue d'un kit Architecture & Passion, tout comme les bordures du quai.

←
L'entrepôt est constitué d'une structure en carton épais, recouverte de textures Redutex.

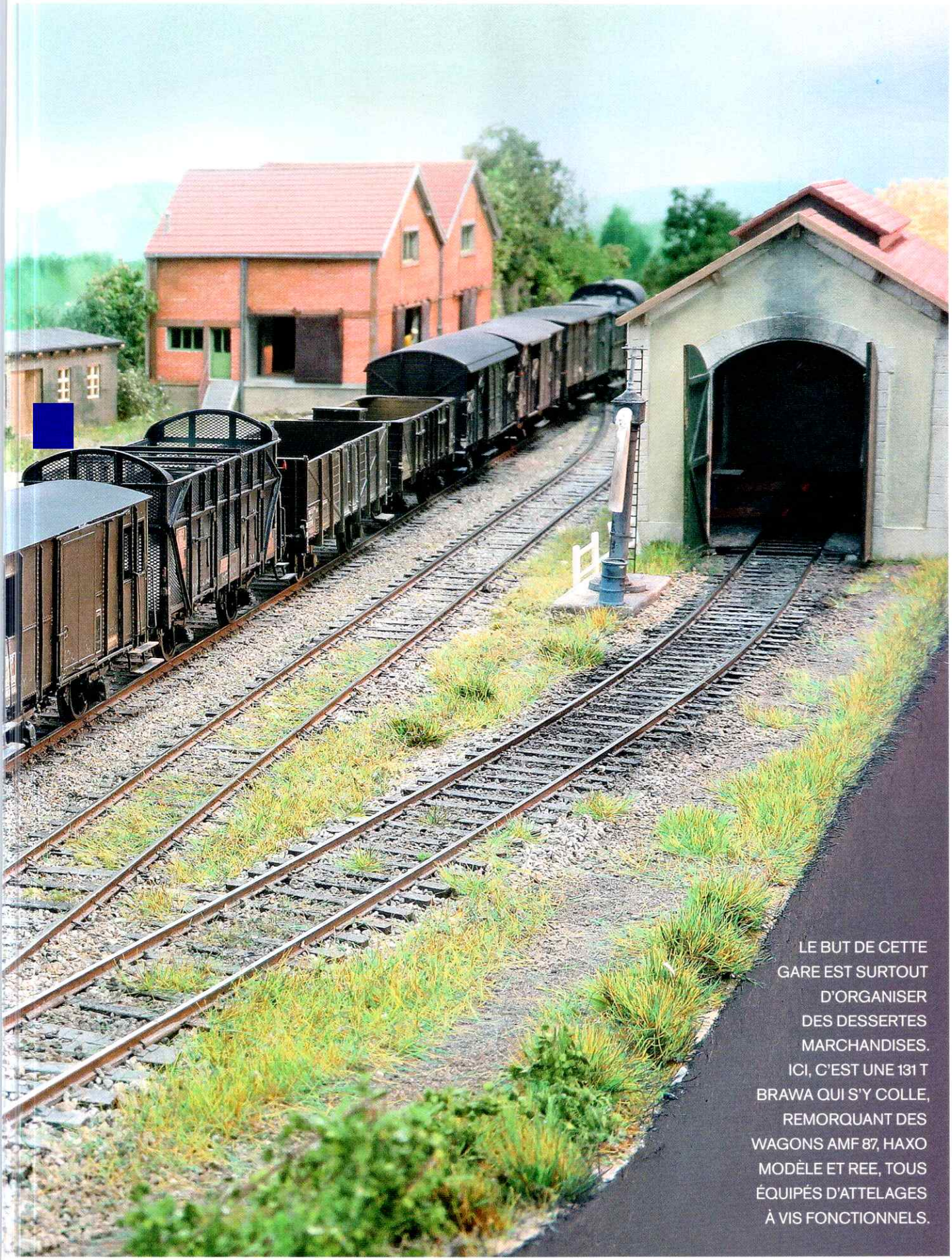
Des techniques classiques

Le lecteur habitué à nos articles ne va pas découvrir ici de produits inconnus ou de techniques inédites. D'autres auteurs sont bien plus qualifiés que moi pour cela et je préfère leur laisser la parole. Modestement, je confirmerai sans doute le bien-fondé des choix de nombre de mes amis modélistes. Une gare de cette taille mériterait certes une voie hyperdétaillée, pourquoi pas au code 55 sur de vraies traverses en bois ; mais dans un souci de rapidité d'exécution, j'ai opté pour celle de Peco au code 75. Point de moteurs, ni de TCO, pas plus que de commande numérique des aiguilles : de simples tirettes font l'affaire. Une tige en laiton coiffée d'un bouton de tiroir en bois, actionne un commutateur connecté à la pointe de cœur commutable, tandis qu'une corde à piano solidarisée à la tige de laiton par un domino, actionne la traverse mobile de l'aiguille. Pour le ballast, j'ai mélangé des grains Woodland Scenics destinés au N à d'excellents produits Minitec. Les herbes folles sont appliquées à l'outil électrostatique Peco. Les bâtiments, qu'ils soient de construction intégrale ou issus du catalogue Architecture & Passion, sont tous repeints à la gouache et patinés par un lavis d'aquarelle très diluée.

La section de pleine ligne

L'exploitation de la simple gare s'est tout de même assez vite révélée un peu frustrante, empêchant le plaisir simple de contempler un train traversant une portion de paysage. J'ai donc ajouté une section de pleine ligne, en courbe de faible rayon, environ 60 cm, qui est venue s'intercaler entre la gare et la coulisse. Sur cette partie du réseau, deux sujets incontournables : le pont métallique et le passage à niveau. Sur un cadre léger constitué d'un assemblage de tasseaux, j'ai façonné le relief obtenu par superposition de plaques de polystyrène extrudé, recouvert d'une fine couche d'enduit. La surface de la rivière aux eaux bien calmes est simplement figurée par un aplat vert olive appliqué à la bombe, recouvert de plusieurs couches de vernis brillant. Il existe des techniques assurant un bien meilleur réalisme mais que

SOCALINE
STRASBOURG
ESSENCE
SOCALINE



LE BUT DE CETTE GARE EST SURTOUT D'ORGANISER DES DESSERTES MARCHANDISES. ICI, C'EST UNE 131 T BRAWA QUI S'Y COLLE, REMORQUANT DES WAGONS AMF 87, HAXO MODÈLE ET REE, TOUS ÉQUIPÉS D'ATTELAGES À VIS FONCTIONNELS.

Devant la remise de style PLM construite intégralement, une Mallet (Roco) attend de prendre son service. Une évocation du chemin de fer secondaire Avricourt - Blâmont - Cirey.

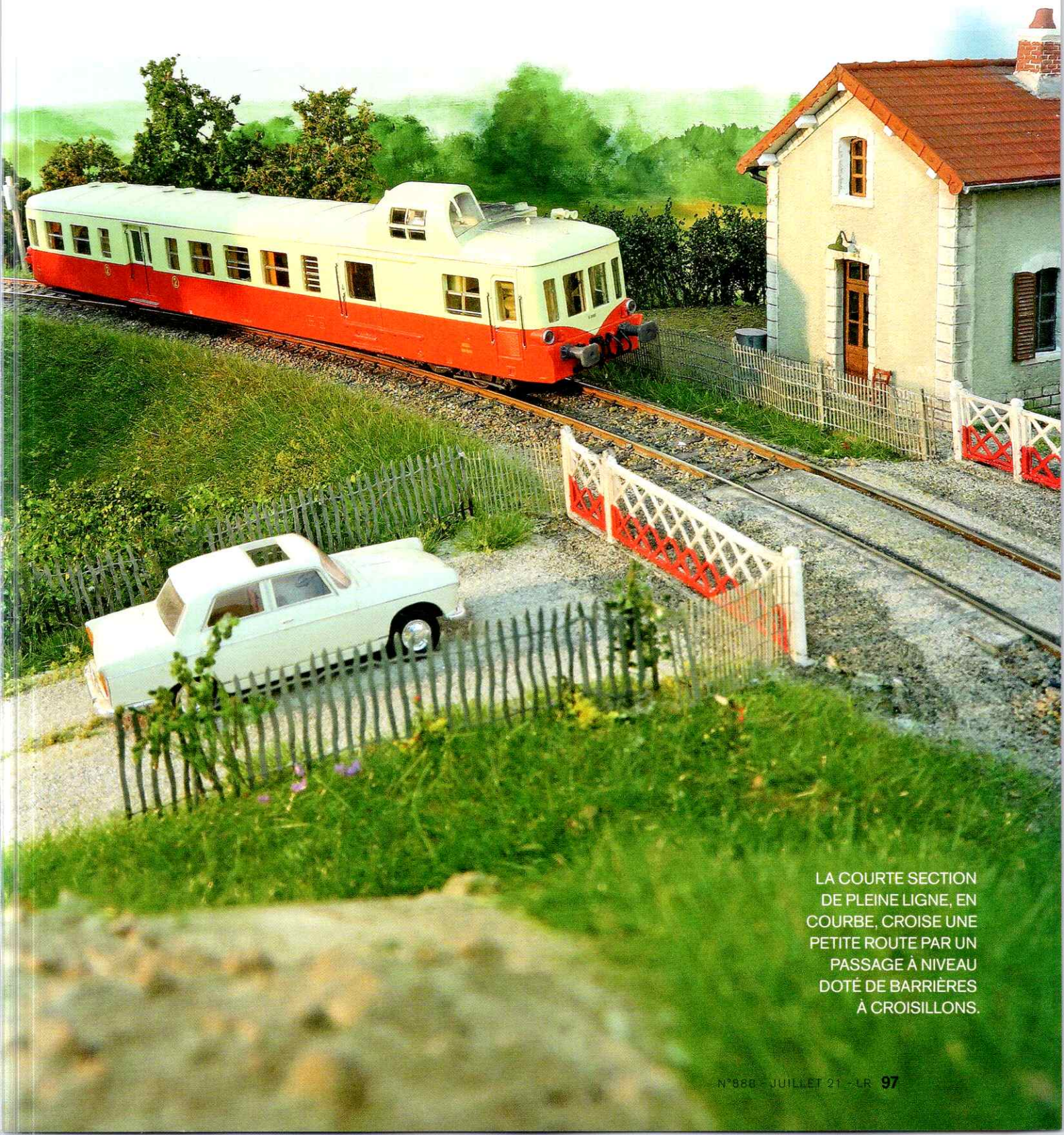
voulez-vous, je suis impatient, et cette rivière a pris forme en quelques minutes seulement.

Commande numérique

Sans chercher à exploiter toutes les possibilités de la commande numérique en termes d'automatismes et de sécurisation des circulations, le choix de celle-ci se révèle déjà extrêmement plaisant. Grâce au boîtier de commande tenu à la main, lié à sa base par un simple fil, je peux suivre pas à pas l'entrée d'une machine en gare, la sonorisation des engins convoqués ici étant de plus particulièrement séduisante. Comme vous le savez sans doute déjà, le choix du numérique n'implique pas d'isoler certaines sections de voie et autorise le plaisir d'assister à l'entrée en gare d'une machine à vapeur au son de ses coups d'échappement, tandis que ronronne le moteur diesel de l'autorail stationné sur la voie parallèle. Je peux dire que même avec ses cinq aiguilles seulement, une petite gare comme Marcigny me permet déjà de formidables moments. Après quelques années d'exploitation en terminus, je l'imagine toutefois déjà raccordée à un projet de plus vaste ampleur... ■

UNE COULISSE PRÉCISÉMENT CONÇUE

On n'y pense pas toujours d'emblée, mais une coulisse conçue sans un minimum de réflexion peut se révéler casse-pieds à l'usage. Utilisant du matériel de voie Piko A, j'ai posé trois voies parallèles, accessibles d'entrée par une aiguille triple : deux voies de garage à la longueur adaptée aux plus longues rames, et une voie de circulation, à l'avant. A l'extrémité, des tiroirs permettent de dégager l'engin moteur de la rame pour lui permettre d'aller se remettre en tête du train. Ces tiroirs servent aussi au garage de l'autorail ou au stationnement de quelques wagons.



LA COURTE SECTION DE PLEINE LIGNE, EN COURBE, CROISE UNE PETITE ROUTE PAR UN PASSAGE À NIVEAU DOTÉ DE BARRIÈRES À CROISILLONS.

NOTRE RÉSEAU EST CÂBLÉ. ON PEUT COMMANDER LES AIGUILLES ET LES TRAINS, DONC JOUER À DESSERVIR LA PETITE ZONE DE MANOEUVRE, ICI AVEC UNE 050 T TRIX.

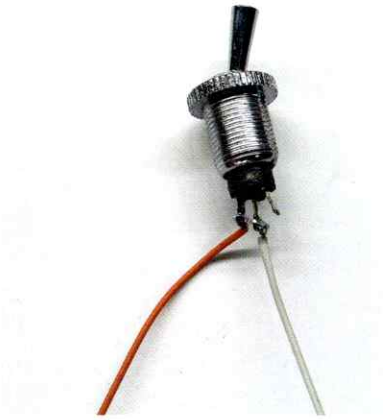
HO

UN CAISSON POUR UN PETIT RÉSEAU

Le TCO et la commande

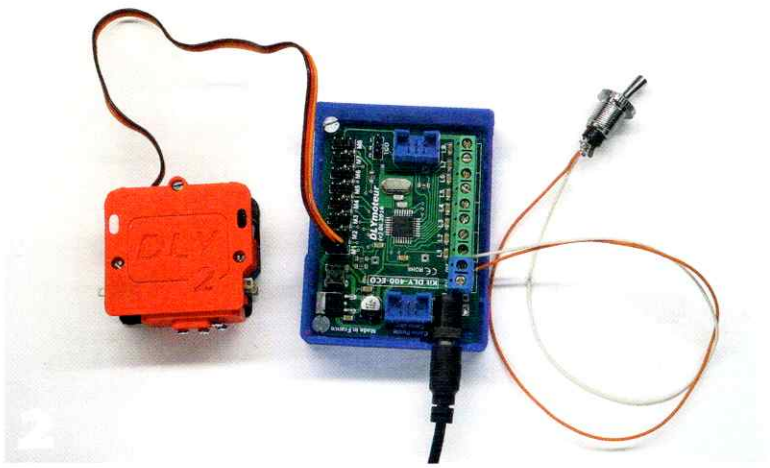
Après avoir posé la voie, nous allons cette fois installer les moteurs d'aiguilles, associés à un très simple mais ergonomique tableau de contrôle optique (TCO), avant d'installer le boîtier de commande des trains.

Texte et illustrations : Yann Baude



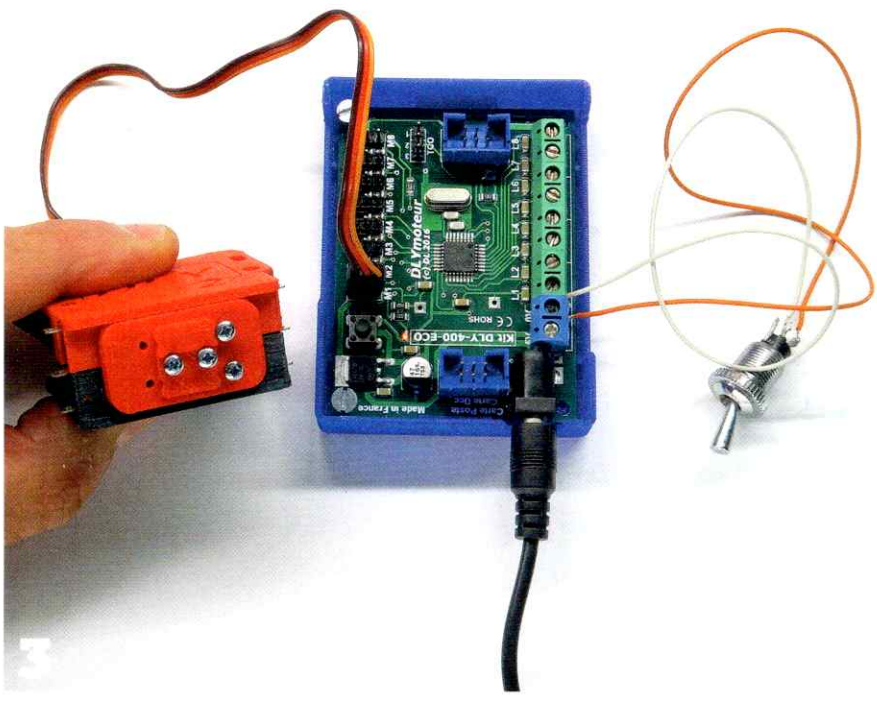
1 Premier petit travail : munir les trois interrupteurs de deux fils. Un point de soudure s'avère nécessaire pour garantir le contact.

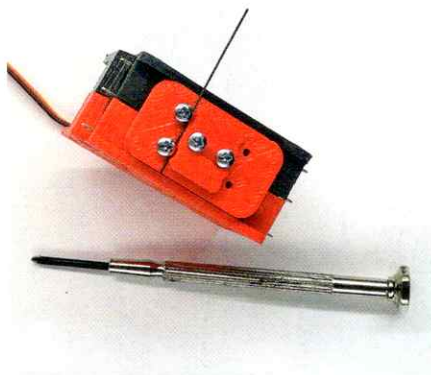
2 Je conseille de procéder à un câblage à blanc d'un moteur, de manière à se familiariser avec le système, même si la notice est extrêmement claire. Au centre, le module de commande, à gauche, un moteur DLY-2 (deuxième génération).



FOURNITURES NÉCESSAIRES

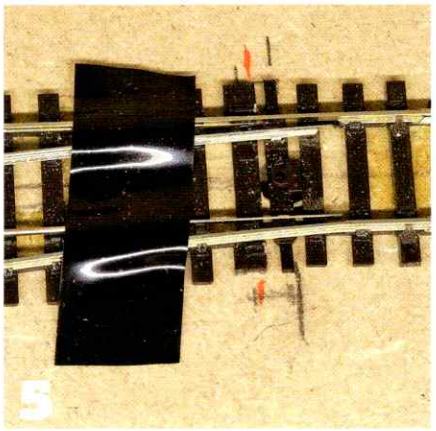
- PLATINE DE COMMANDE DES MOTEURS DLY-401 (38 EUROS)
- 3 MOTEURS DLY-2-1 (16 EUROS PIÈCE)
- CORDE À PIANO DIAM. 0,4 MM
- 3 INTERRUPTEURS ON/OFF, PAR EX. DLY-304 (8 EUROS LE SACHET DE 4)
- 3 PLATINES À LED DLY-412R (14 EUROS LE SACHET DE 4)
- MODULE ÉLECTRONIQUE POUR TCO DLY-411 (26 EUROS)
- FIL ÉLECTRIQUE DE COULEUR (PAR EX. BLEU, ROUGE, VIOLET, ORANGE, BLANC)
- OUTILLAGE : PERCEUSE (AVEC FORETS DIAM. 2 ET 5 MM), FER À SOUDER...
- COMMANDE ANALOGIQUE (PAR EX. GAUGEMASTER), OU NUMÉRIQUE





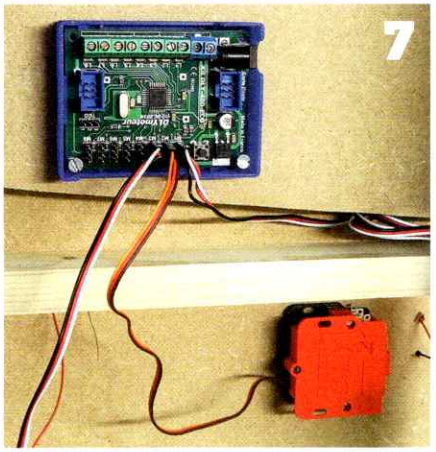
3 Par une pression brève sur le bouton-poussoir du module, le chariot mobile du moteur vient se placer en position médiane. Pratique pour procéder à son installation sous l'aiguille.

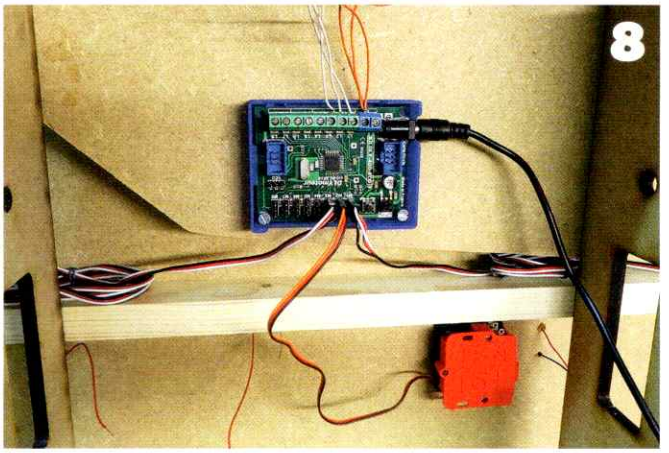
4 Je propose de mettre en place un coupon de corde à piano plus fin donc plus souple que celui fourni par DLY. La contrainte sur le servomoteur comme sur la traverse mobile de l'aiguille seront moindres, garantissant ainsi la pérennité du système.



5 Durant le temps de la mise en place du moteur, je conseille d'immobiliser les lames d'aiguille en position médiane par un morceau d'adhésif.

6 Un coupon d'adhésif double face fixera provisoirement chaque moteur d'aiguille, mais il faudra renforcer l'immobilisation par au moins une vis sous la plateforme de voie.

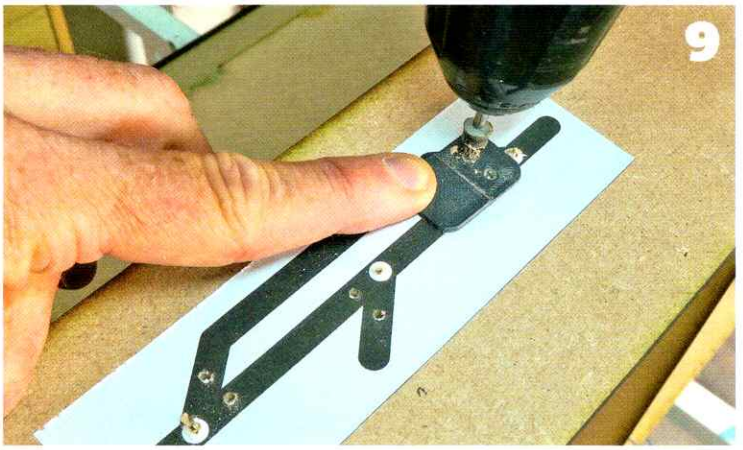




7 Les moteurs sont en place – ici un DLY-2 – et connectés au module DLY-400. Des prolongateurs fournis sont requis pour connecter les deux moteurs des extrémités.

8 Les interrupteurs sont à leur tour branchés sur les borniers supérieurs du module, et l'on peut brancher ce dernier à son alimentation en courant continu de 9 V (transfo fourni).

UN TCO À LA CARTE



9 Le visuel du TCO, dessiné à l'ordinateur puis imprimé, est collé sur la face avant à l'adhésif double face. On perce ensuite les orifices nécessaires : 2 mm pour les LED (espacées grâce au gabarit fourni avec la réf. DLY-412), et au diamètre adapté à vos interrupteurs.

FIGURE 1

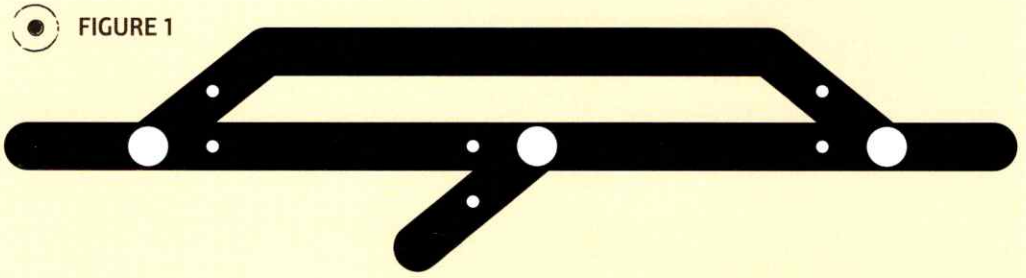
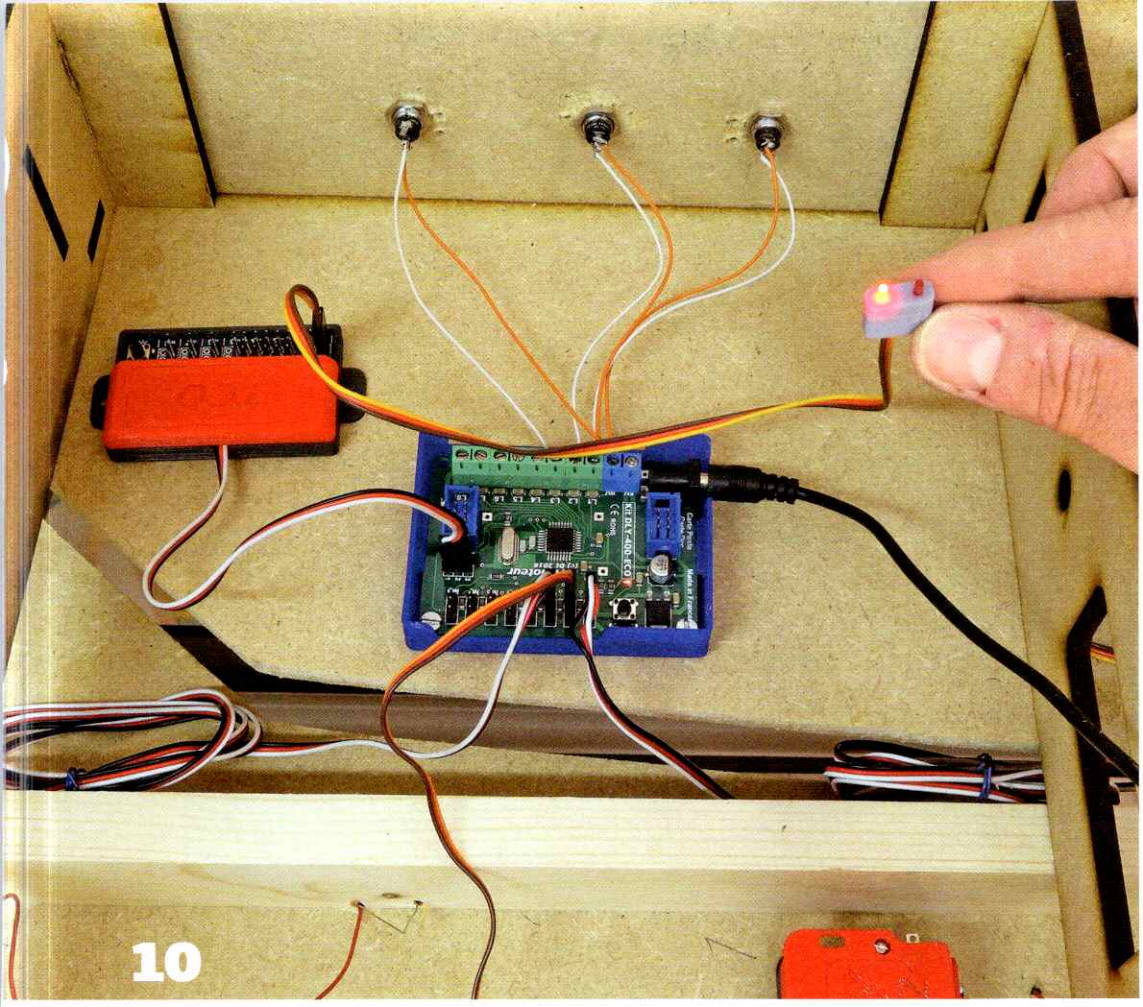
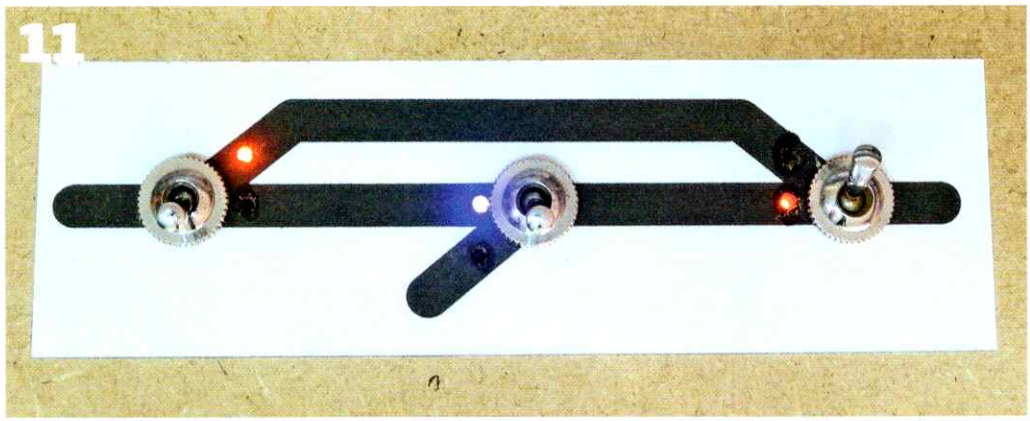


Schéma de découpe du TCO.



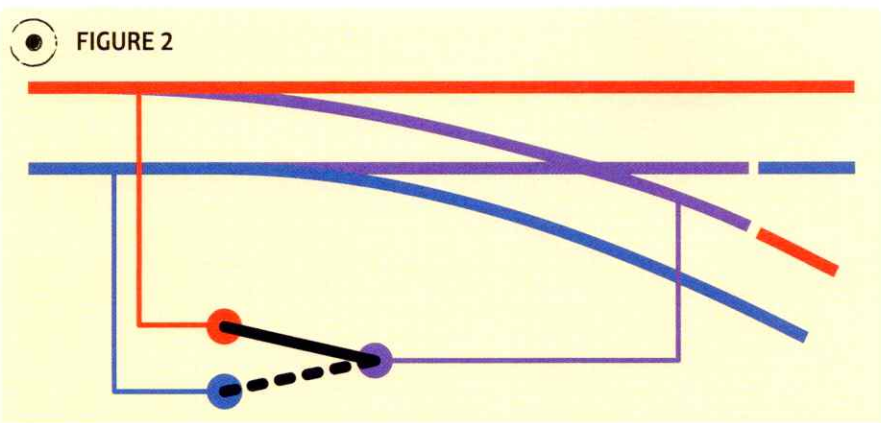
10 Le module d'alimentation du TCO se branche en un clin d'œil au module principal, les supports de LED tout aussi rapidement.

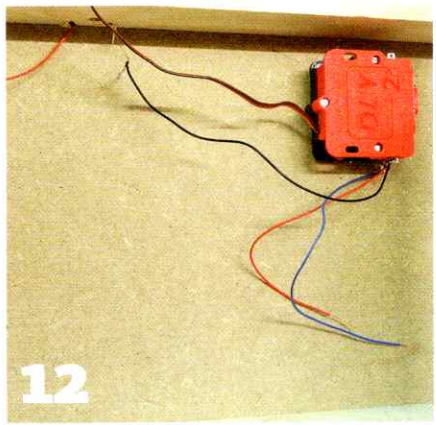


11 Sur le TCO, les interrupteurs sont en place, les LED indiquent la voie donnée par les interrupteurs. C'est un petit luxe pas vraiment nécessaire mais plutôt sympathique à regarder.

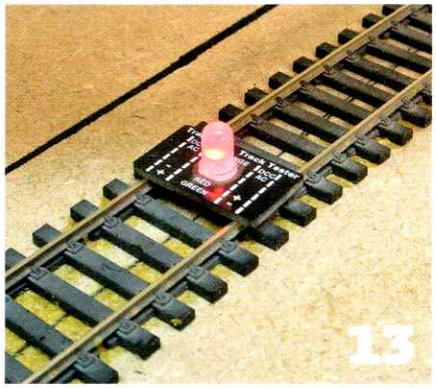
12 Il nous faut maintenant procéder au câblage de réalimentation des cœurs d'aiguilles. Ce n'est pas absolument indispensable puisque les lames d'aiguilles sont censées assurer le contact d'alimentation du cœur, mais c'est une garantie de bon fonctionnement **(voir figure 2)**.

FIGURE 2

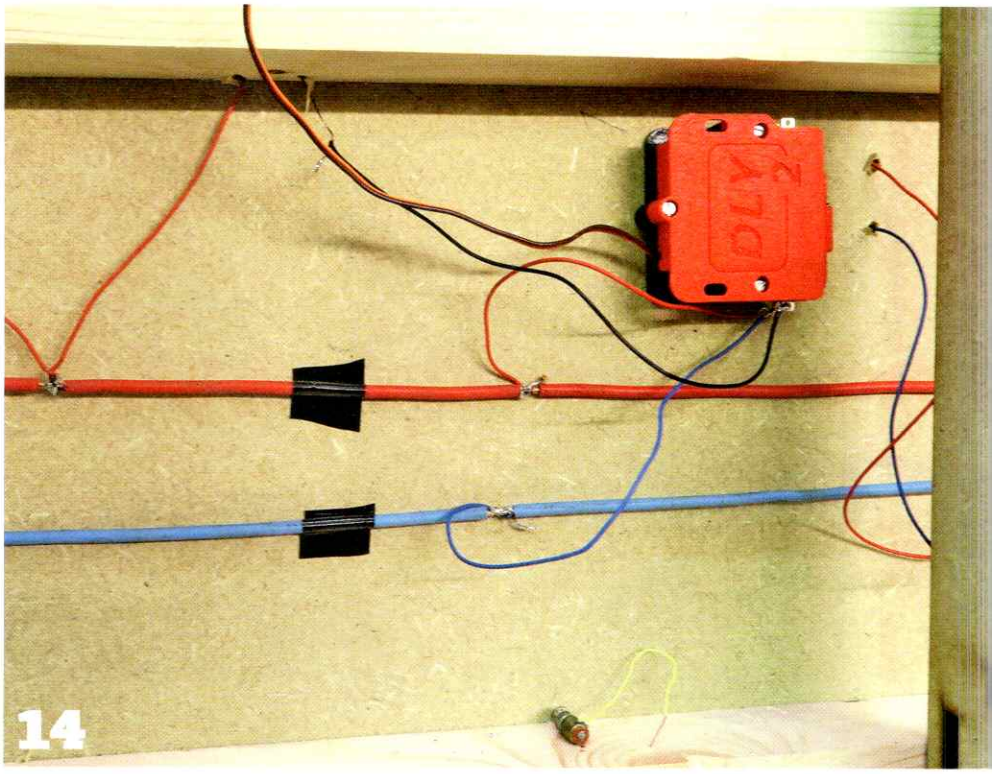




Rappel du principe d'alimentation du cœur d'une aiguille Peco Electrofrog. La partie en violet commute en fonction de la position des lames d'aiguilles, pour prendre la polarité en concordance avec la voie donnée (bleu ou rouge). Les contacts annexes des moteurs, en particulier des DLY-2, assurent cette fonction.



13 Un petit outil très pratique est vendu chez FB System's : le Track Tester (testeur de voie), qui permet de vérifier que l'on assure la bonne polarité des cœurs d'aiguilles en fonction de la position des lames. Si ce n'est pas le cas, intervertir les fils au niveau des contacts annexes du moteur.

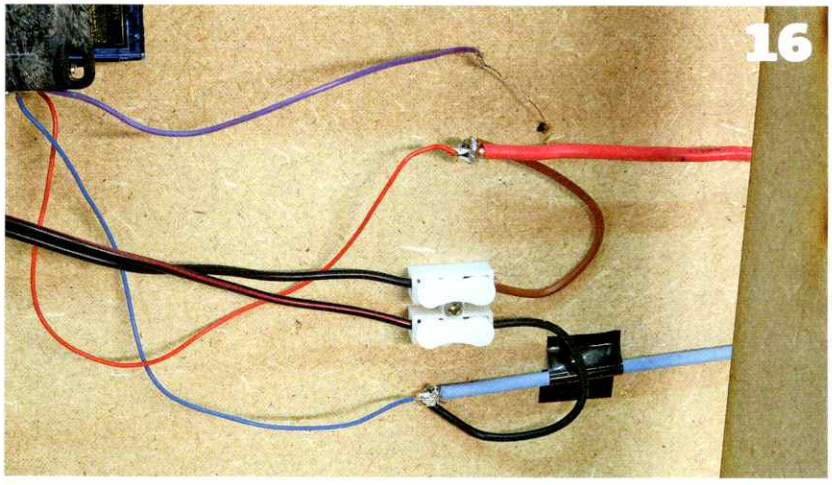


14 Pour délivrer le courant tout au long du réseau, je suggère de procéder comme pour un réseau plus important : faire courir deux feeders sur lesquels on vient prendre le courant de la polarité nécessaire.

LA COMMANDE DES TRAINS

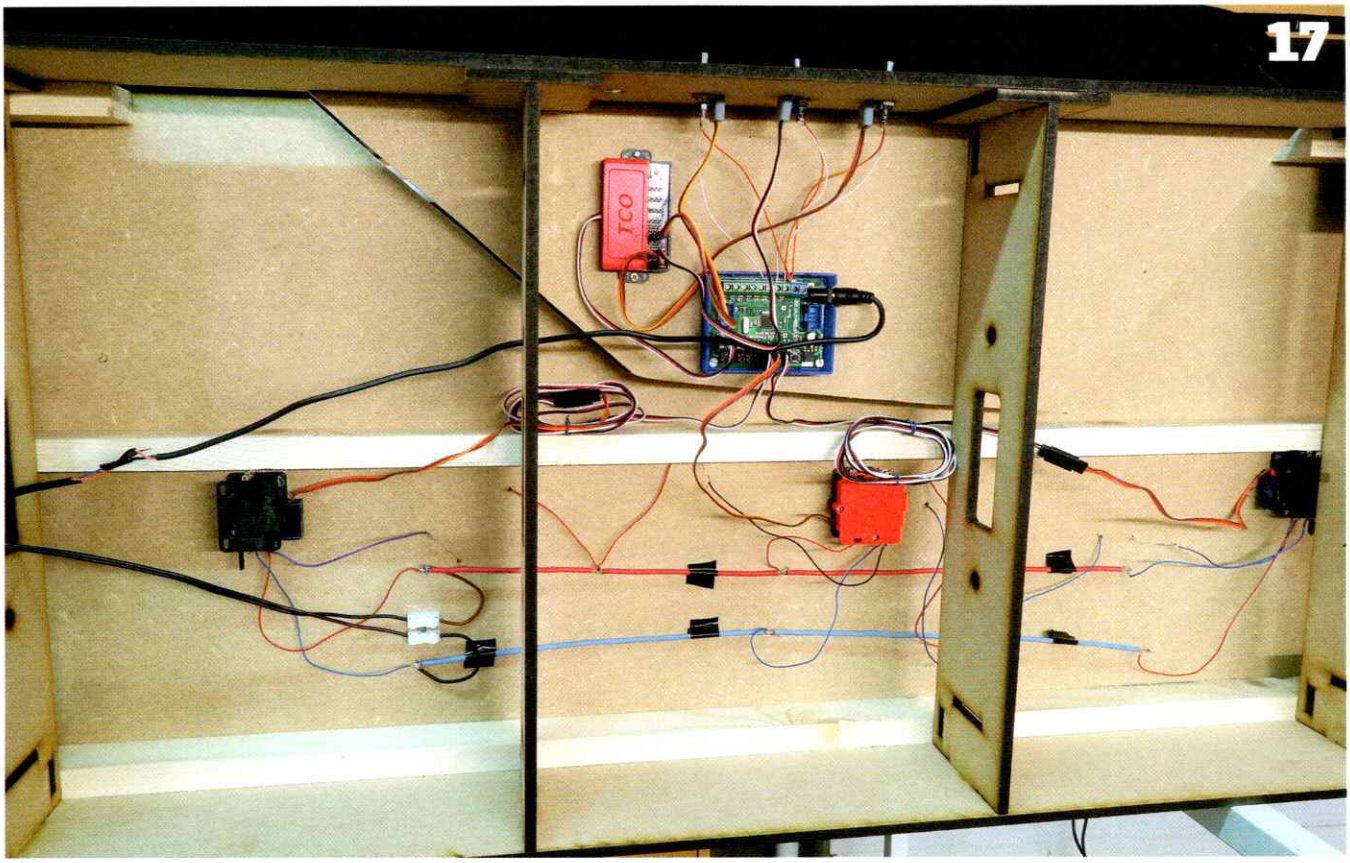
UNE PRÉCISION À PROPOS DU GAUGEMASTER

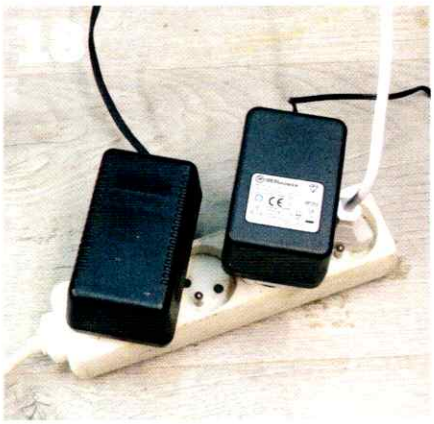
Hélas, il faut le connecter au réseau par deux câbles à deux fils : l'un pour lui procurer le courant alternatif (16 V), l'autre connecté à la voie. Les concepteurs auraient été bien inspirés de regrouper ces fils dans un même câble ! Il est même prévu un troisième câble pour l'alimentation des accessoires.



15 Il est temps d'alimenter la voie ! J'ai choisi un boîtier à main d'origine anglaise, de marque Gaugemaster. Il délivre du courant pur, permettant d'excellents ralentis au matériel analogique.

16 Je propose de relier chaque extrémité du feeder à un bornier qui facilite le branchement de la source d'alimentation en courant pour les voies. Il sera ainsi facile de remplacer le Gaugemaster par une commande numérique.

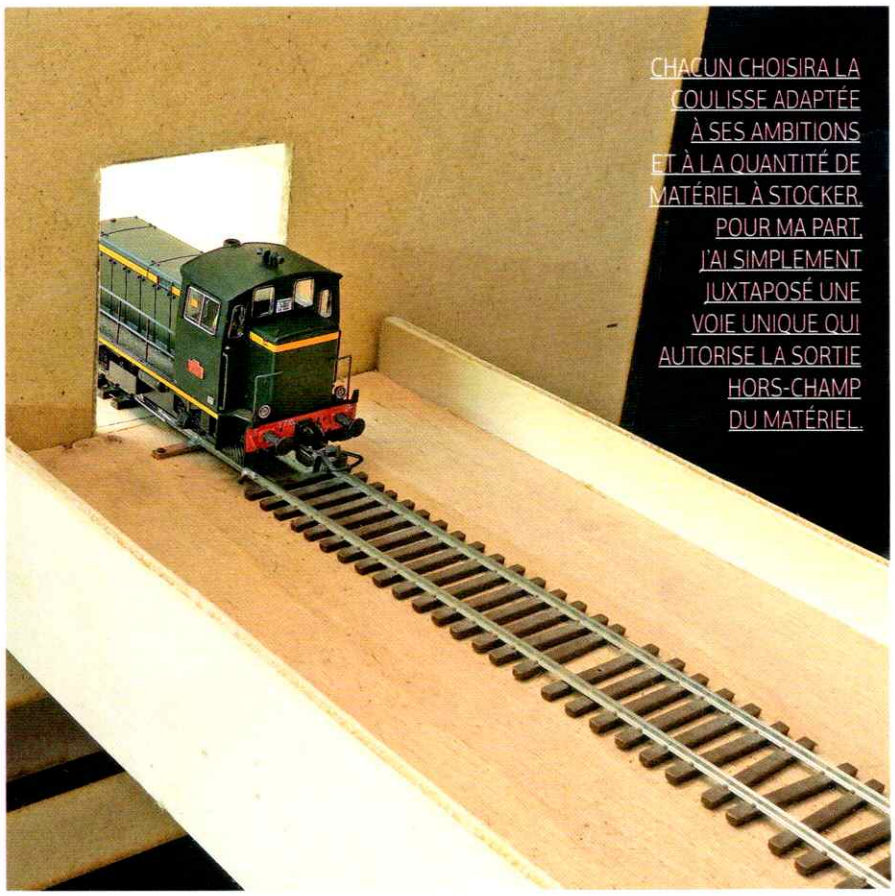




17 Le réseau est entièrement câblé. Même pour un si simple plan de voie, on a déjà une belle tripaille! La pointe de cœur Electrofrog des aiguilles Peco est la principale cause de complexité du câblage. Donc de désagrément.

18 On a bien mérité un peu de délassement. Il est donc temps de brancher les trois prises. De gauche à droite : le transfo du système DLY (9 V courant continu), le transfo du Gaugemaster (16 V courant alternatif), et l'alimentation de l'éclairage (voir LR 886).

Rendez-vous le mois prochain pour les premiers travaux de décor!



CHACUN CHOISIRA LA COULISSE ADAPTÉE À SES AMBITIONS ET À LA QUANTITÉ DE MATÉRIEL À STOCKER. POUR MA PART, J'AI SIMPLEMENT JUXTAPOSÉ UNE VOIE UNIQUE QUI AUTORISE LA SORTIE HORS-CHAMP DU MATÉRIEL.

3D

IMPRESSION RÉSINE POUR UN CHÂSSIS LÉGER

L'impression 3D grand public se démocratise depuis quelques années. Nombreux sont les amateurs à connaître l'impression par couches successives de filament de plastique, mais connaissez-vous l'impression 3D résine ? Découvrons ses possibilités avec un cas concret.

Texte et illustrations : Thomas Gallé

Dans le numéro 886 de *Loco-Revue* nous avons vu comment fabriquer un wagon avec une imprimante 3D à dépôt de matière fondue. À mon tour, de vous présenter ma première impression, mais avec une technique différente : la résine polymérisée par couche via un projecteur à écran.
En effet, découvrant les possibilités offertes par l'impression résine et constatant la rapide chute des prix et, bien que totalement néo-

L'Elegoo Mars pro. Capot de protection anti-UV retiré, nous observons le bac de résine et le plateau d'impression horizontal, mobile verticalement grâce à une vis sans fin motorisée. L'écran tactile de commande et le port USB sont en façade.

Le cœur du système : le bac de résine dont le fond est constitué d'un film plastique transparent est posé sur un écran ultraviolet qui projette l'image des couches pour polymériser la résine sur le plateau immergé.

Et pourquoi pas un **châssis plus léger en résine** pour vos fausses unités multiples (UM) ou trains de machines ?

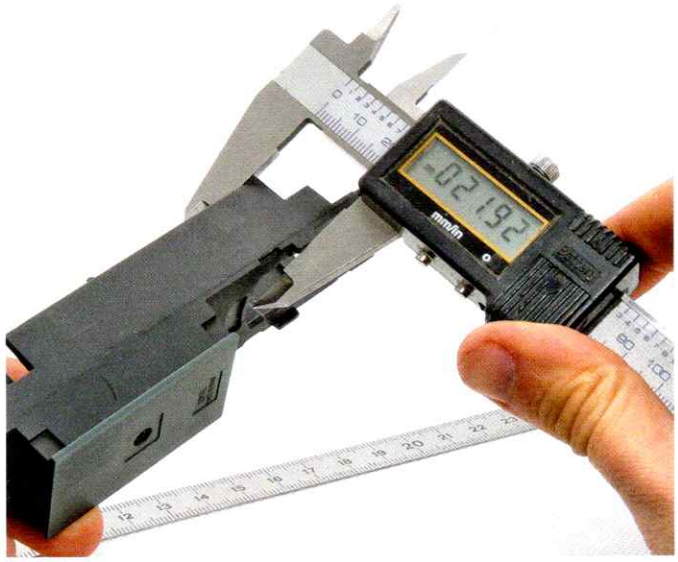
phyte, je me suis lancé il y a quelques mois. Les conseils et astuces que je m'apprête à vous donner sont donc ceux d'un débutant et n'ont d'autre objectif que de démythifier le monde de la 3D qui peut paraître particulièrement abstrait et éloigné de notre univers du modélisme. L'impression 3D peut pourtant nous rendre bien des services.

Un projet simple pour tout tester

L'un de mes premiers projets a été la création d'un châssis en résine pour remplacer le lourd châssis d'origine d'une vieille BB 67000 Lima démotorisée suite à une avarie. Inutile de faire tracter cet excédent de poids par la locomotive de tête ! J'ai choisi pour imprimer ce châssis, la technologie de l'impression 3D en résine qui polymérise (se solidifie) lorsqu'elle est soumise aux rayons ultraviolets (UV).

Tout comme l'impression par filament, l'impression résine est réalisée par couches successives. Les couches mesurent 0,05 mm, il faut donc vingt couches par millimètre. Cela rend les couches presque invisibles et autorise un grand niveau de détail.

Autre avantage non négligeable : l'encombrement. Le modèle d'imprimante dont je dispose ne prend pas plus de place qu'une cafetière, tout en autorisant un volume de travail de L 120 x l 68 x h 155 mm.



Châssis d'origine démonté, pied à coulisse et réglet en main, le dessin peut commencer.

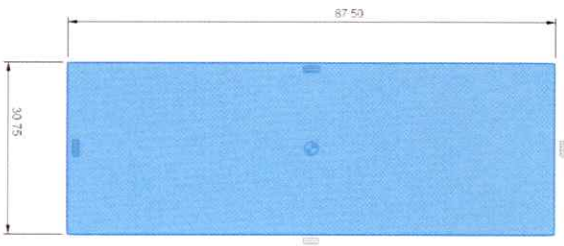
Signalons tout de même quelques inconvénients inhérents à l'impression 3D résine. Les pièces produites demandent un nettoyage (bain d'alcool à 95°) et un traitement UV pour terminer de les durcir. Précisons aussi que l'impression 3D résine pouvant dégager quelques odeurs, il conviendra de ne pas installer l'imprimante dans un lieu de vie, et d'aérer après chaque impression. Il faudra aussi veiller à ne pas exposer l'imprimante aux rayons directs du soleil, surtout lorsque vous manipulerez la résine liquide, sans quoi, elle risque de se solidifier.

Dans la grande gamme des machines disponibles, j'ai choisi l'Elegoo Mars Pro **(photos 1 et 2)**, en promotion au moment de mon achat. On peut aujourd'hui s'équiper pour le prix d'une locomotive analogique d'entrée de gamme.

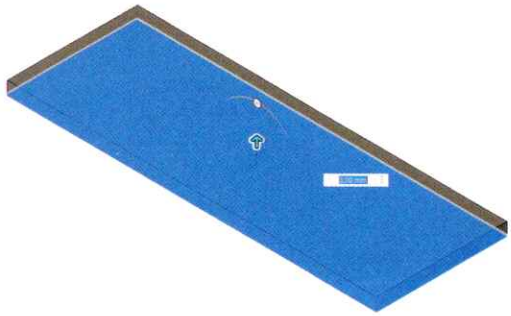
Avant, tout dessiner

J'utilise le logiciel de dessin Fusion 360 d'Autodesk. Une version destinée aux particuliers, largement suffisante pour notre usage, est disponible gratuitement. Elle permet d'exporter des fichiers au format STL. J'ai choisi Fusion 360 pour le grand nombre de tutoriels vidéo disponibles sur internet. L'apprentissage est plutôt rapide, pas à pas, en commençant par des formes simples.

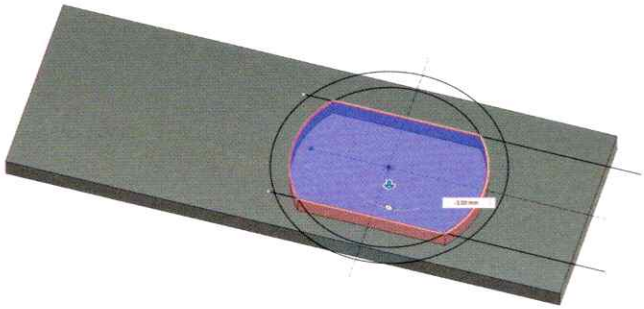
Comme la plupart des autres logiciels, Fusion 360 repose sur deux grands principes. D'abord dessiner une esquisse 2D avec des outils simples comme des lignes, des ▸▸



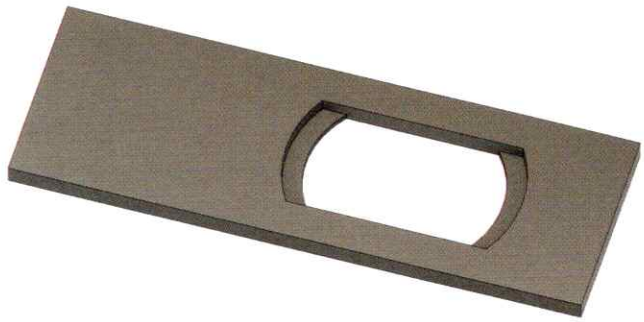
Première esquisse on ne peut plus simple, un rectangle qui sera la base du demi-châssis.



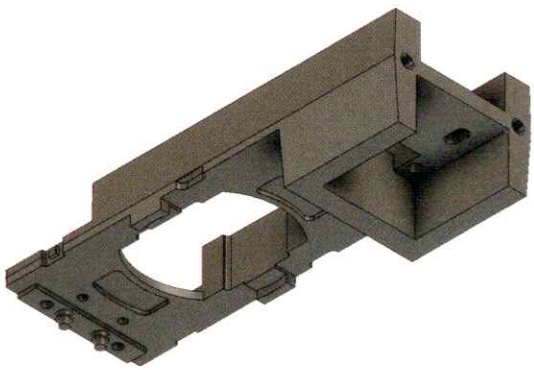
Esquisse terminée, la forme est extrudée pour lui donner 3 mm d'épaisseur.



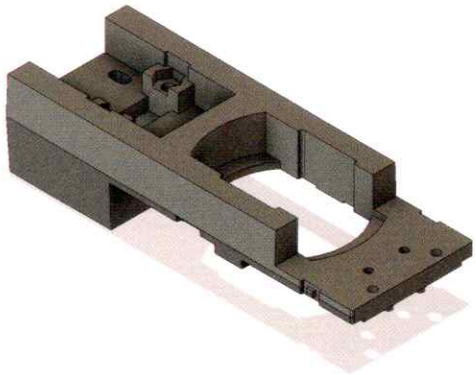
Une nouvelle esquisse est dessinée sur la surface supérieure. Deux cercles et deux lignes délimitent l'échancrure pour le bogie et les glissières des butées. Une première extrusion négative de 3 mm permet de créer l'ouverture.



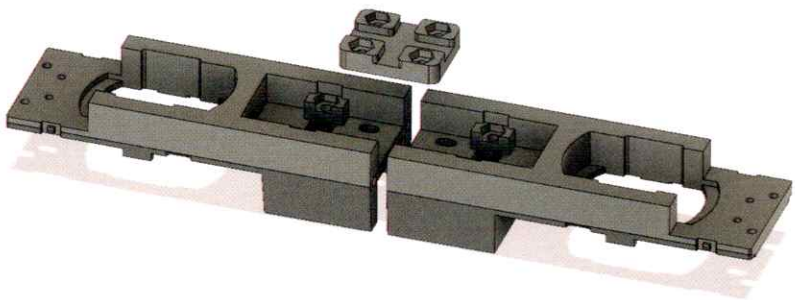
Une seconde extrusion négative de 1,5 mm de profondeur permet de créer les glissières pour les buttées des bogies.



Après une douzaine d'esquisses et une vingtaine d'extrusions, le dessin des demi-châssis est terminé.

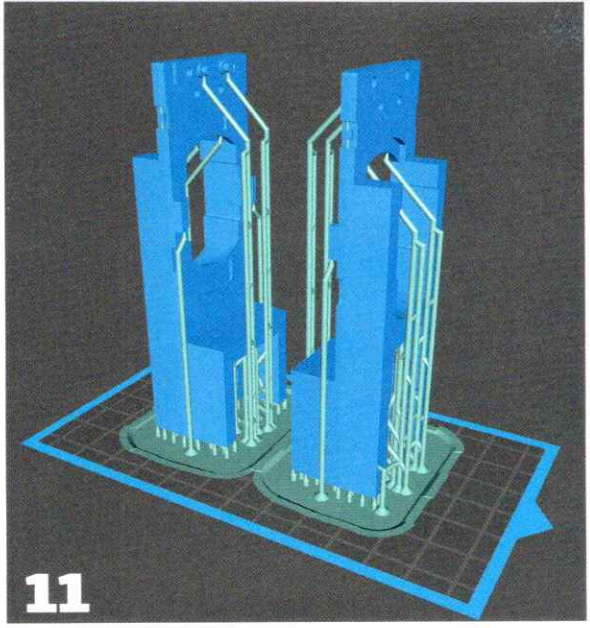


Afin de parfaitement aligner les demi-châssis, deux trous ont été prévus aux extrémités afin d'y insérer des tiges de centrage de 2,5 mm de diamètre. Le fichier est exporté au format STL.

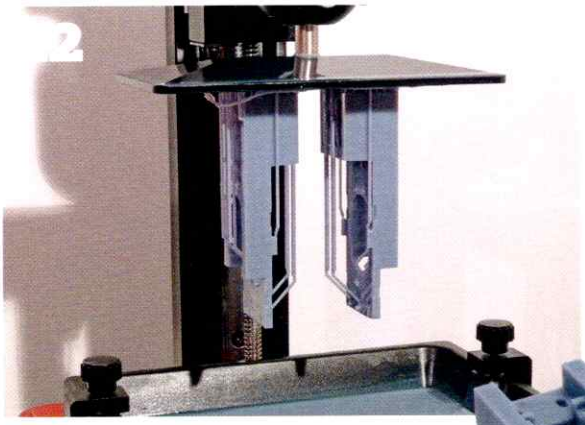


La plaquette de jonction a aussi été dessinée. Des logements pour écrous faciliteront le montage. Remarquez que les demi-châssis ont été munis de trous oblongs afin de pouvoir régler finement l'assemblage.

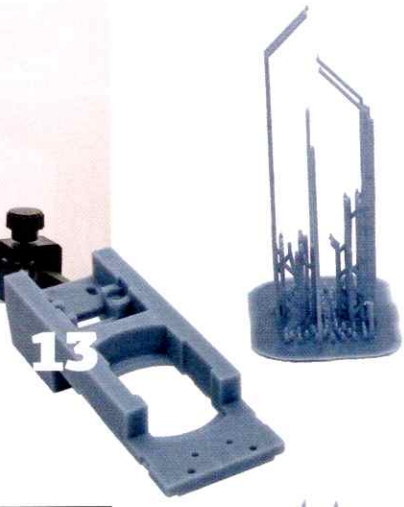
▸▸ rectangles, des cercles auxquels on ajoute quelques cotes et contraintes **(photos 3 et 4)**. Lorsque l'esquisse est satisfaisante, il suffit de l'extruder, c'est-à-dire, lui donner du volume, soit en ajoutant de la matière, soit en en retirant **(photo 5)**. On peut, ensuite, à volonté, recréer des esquisses sur n'importe quelle face, et extruder pour ajouter ou retirer de la matière **(photos 6 et 7)**. Afin de permettre l'impression dans le volume autorisé par ma machine, j'ai choisi de fabriquer deux demi-châssis qui seront assemblés par vis et écrous **(photos 8 et 9)**. J'ai ajouté un logement pour interrupteur afin de commander l'éclairage **(photo 10)**.



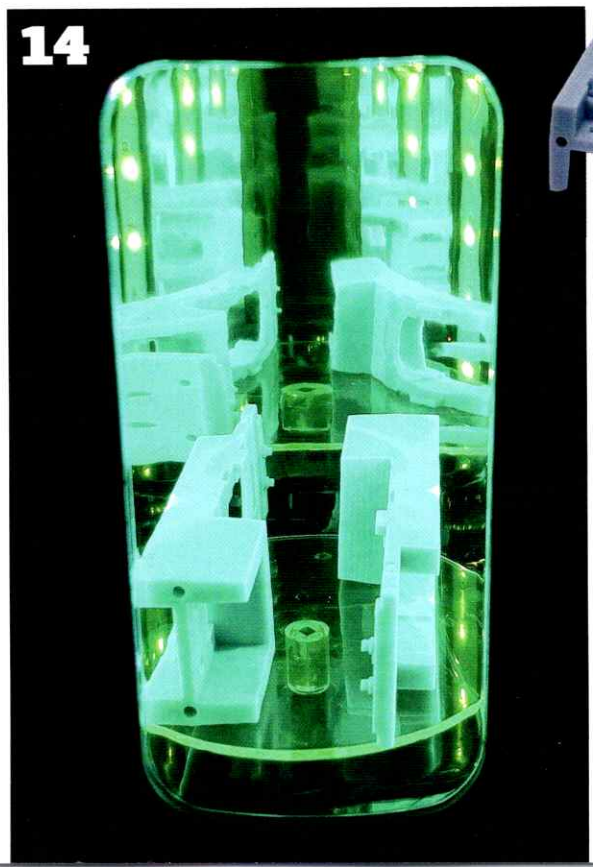
Les supports sont en place. Il n'est pas plus long d'imprimer un ou deux demi-châssis simultanément. En impression 3D résine, c'est la pièce la plus haute qui détermine le temps d'impression.

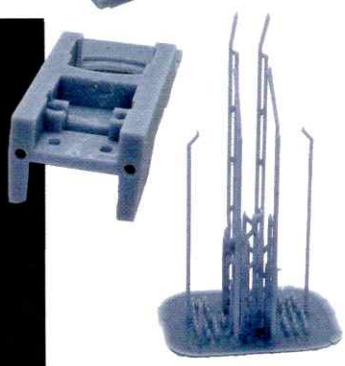


Les deux demi-châssis sont imprimés en 7h30.



Les demi-châssis sont délicatement séparés de leurs supports.





Les pièces imprimées doivent être soumises aux UV pendant quelques minutes afin de finir de durcir la résine. On peut utiliser des équipements prévus à cet effet comme l'Elegoo Mercury, mais on peut aussi utiliser une simple lampe UV destinée à la manucure.

La préparation et le tranchage

Une fois le fichier STL enregistré, il faut le préparer pour l'impression. Quelle que soit la technologie d'impression utilisée, il faut prendre en compte qu'il est impossible d'imprimer dans le vide. Il faut donc ajouter des supports pour soutenir les parties proéminentes qui pourraient se trouver dans le vide. Une particularité supplémentaire est à prendre en compte dans le cas de l'impression 3D résine : les pièces sont imprimées à l'envers, et de bas en haut.

Pour cette préparation avant impression, j'utilise le logiciel Chitubox, gratuit et fourni avec l'imprimante. Celui-ci a en mémoire le profil de la grande majorité des imprimantes du marché. Il suffit d'importer la ou les pièces à imprimer. On peut ensuite modifier l'échelle, dupliquer, déplacer et tourner l'objet. Il existe même un module pour creuser les pièces afin d'économiser de la résine. Le module le plus important permet d'ajouter les supports. Ceux-ci sont automatiquement placés, on peut aussi en ajouter ou en retirer à volonté.

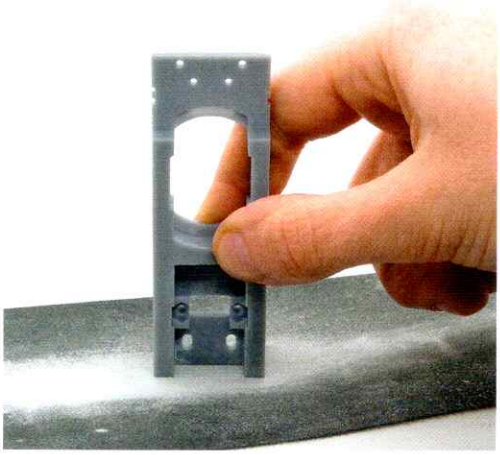
Avec l'expérience, j'ai constaté que les meilleurs résultats étaient obtenus en ne plaçant pas les pièces à même le plateau, mais surélevées de quelques millimètres et soutenues par des supports. Dans ce cas, le logiciel ajoute un lit de résine qui favorise l'adhérence au plateau. Les bords biseautés du lit facilitent le décollement des pièces. Là encore de nombreux tutoriels vidéo existent pour vous guider. Lorsque les supports sont placés, on peut lancer le tranchage qui va découper l'impression en couches de 0,05 mm. Le fichier est sauvegardé au format CTB sur la clé USB de l'imprimante **(photo 11)**.

ATTENTION

Portez des gants afin d'éviter que la résine liquide n'entre en contact avec votre peau.

Impression et post-traitement

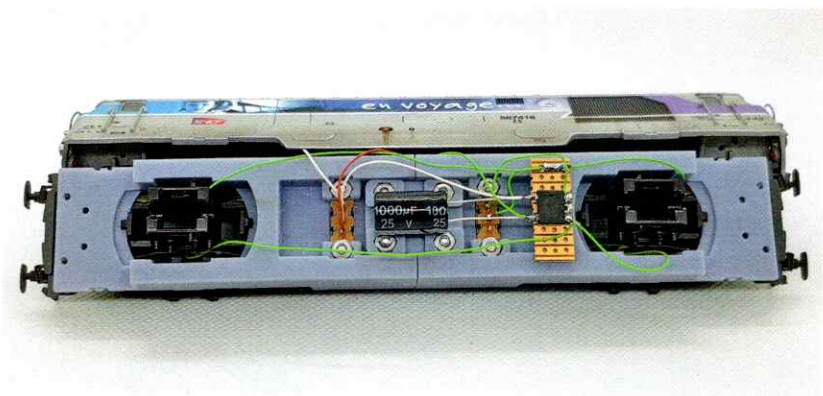
La clé USB contenant le fichier est connectée à l'imprimante, le bac de résine est rempli, le couvercle de l'imprimante est replacé et l'impression est **(photo 12)** lancée. Lorsque l'impression est terminée, après quelques minutes d'égouttage, ▸▸



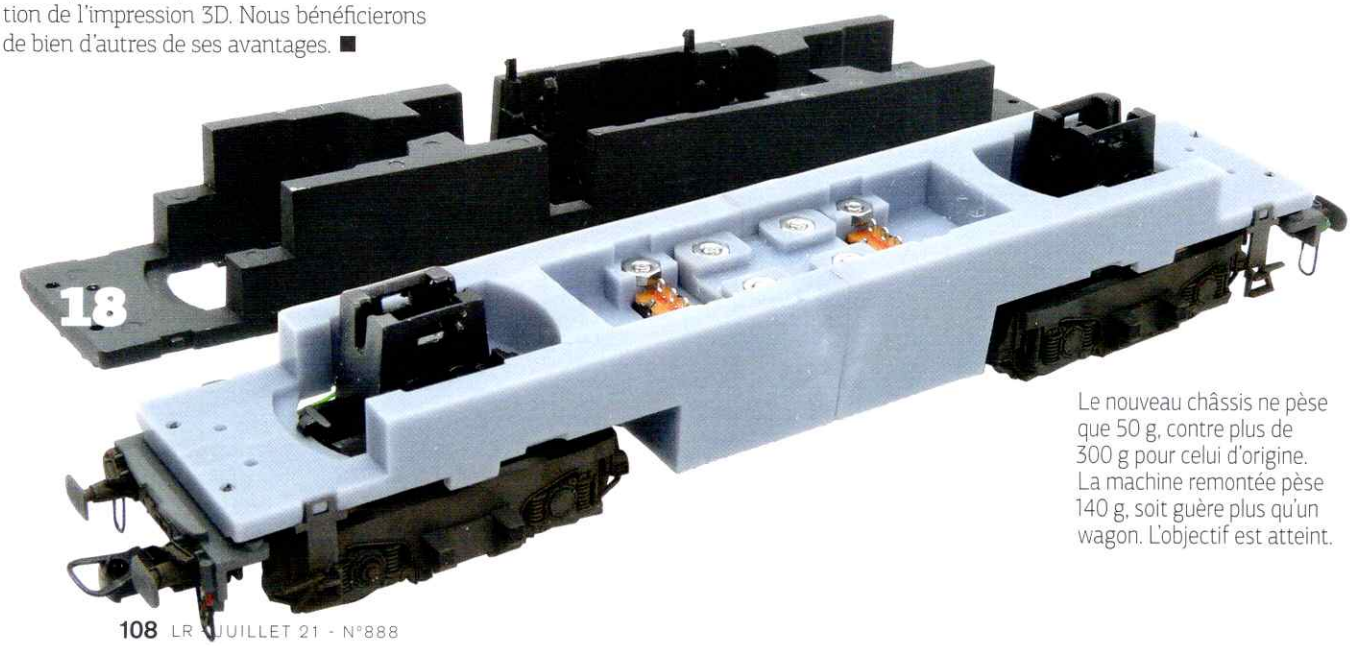
La surface en contact avec les supports est légèrement poncée afin de l'égaliser.

Les interrupteurs à glissière son montés, il ne reste qu'à finir d'assembler le châssis.

▸▸ les pièces sont décollées du plateau à l'aide d'une spatule métallique. Il convient maintenant de nettoyer les pièces qui sont pour le moment recouvertes de résine liquide. J'utilise deux bocaux en verre contenant de l'alcool ménager à 95°. Le premier bain retire la grande majorité de la résine liquide, le second achève de retirer les dernières traces de résine. Les bains durent environ deux minutes, j'agite énergiquement les bocaux pour améliorer l'élimination de la résine. Lorsque les pièces sont sèches, elles sont séparées de leurs supports **(photo 13)** et mises à polymériser sous une lampe UV **(photo 14)**. Cette étape est indispensable pour terminer le durcissement. En moyenne, j'expose les pièces aux UV pendant 2 minutes **(photos 15 à 18)**. Nous disposons d'un châssis correspondant avec précision à notre attente. La rigueur de sa fabrication aurait été difficile à obtenir en faisant appel aux techniques classiques avant la démocratisation de l'impression 3D. Nous bénéficierons de bien d'autres de ses avantages. ■



Cette machine "dummy" a ses propres prises de courant. Je peux l'associer à n'importe quelle autre 67400 pour les UM, voir en queue d'un train de machines éclectique. Le condensateur (tout comme le pont de diodes) est relié aux prises de courant et aux LED. Les deux interrupteurs servent à commander les feux rouges. L'un éteint les feux rouges, l'autre permet de choisir l'extrémité à éclairer. J'économise ainsi un décodeur.



Le nouveau châssis ne pèse que 50 g, contre plus de 300 g pour celui d'origine. La machine remontée pèse 140 g, soit guère plus qu'un wagon. L'objectif est atteint.

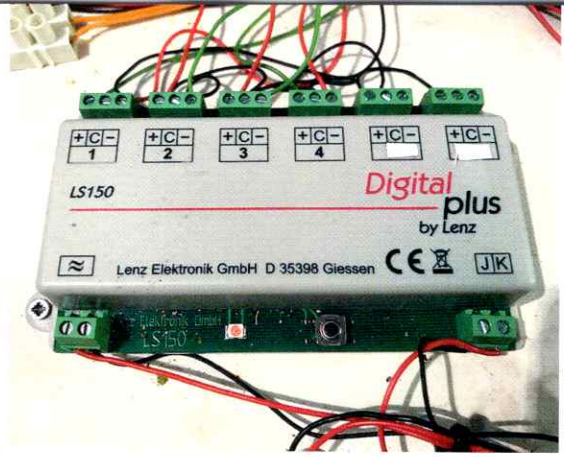
Pour exploiter la gare de Grasse, sept itinéraires sont tracés. Un itinéraire est caractérisé par la position précise de plusieurs aiguilles successives, auxquelles on peut associer la signalisation.

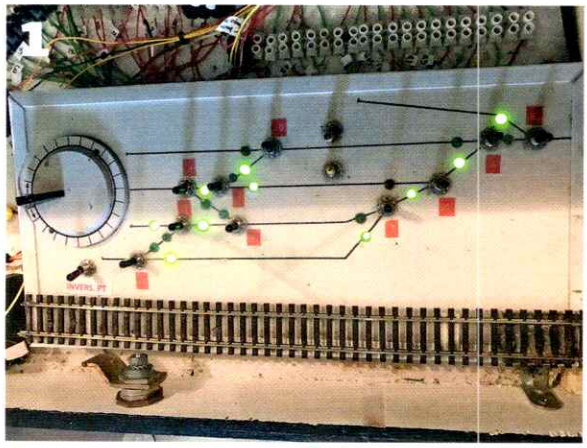
Pour exploiter sa gare terminus de Grasse, André Querquelin a choisi la commande numérique et une centrale Z21 Roco. Il a mis à profit la possibilité de tracer des itinéraires. Voici comment.

COMMANDER DES ITINÉRAIRES AVEC LA Z21 ROCO

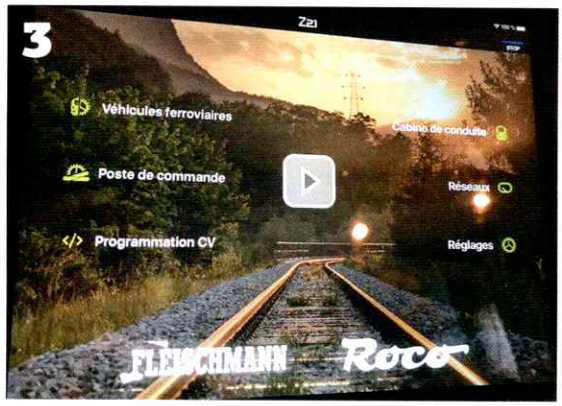
Texte et illustrations : André Querquelin

Le processus expliqué ici est valable avec une commande du réseau par centrale numérique Z21 noire de Roco, l'appli, sur smartphone ou tablette, étant celle de deuxième génération (avec le logo Z21 sur fond noir). Le principe ne diffère guère de la méthode à suivre pour l'appli de première génération. ▸▸



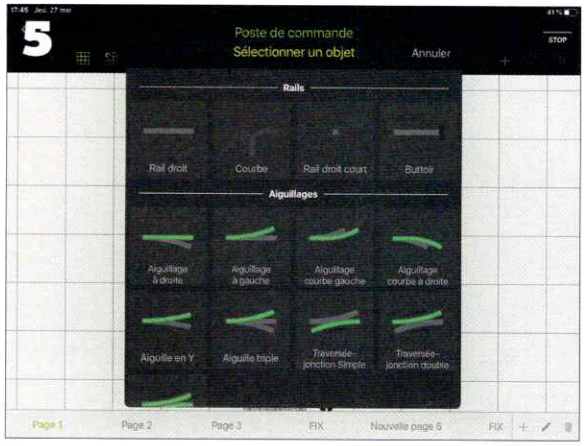


Jusqu'ici, la commande des aiguilles était confiée à un TCO de conception classique, des commutateurs étant connectés aux moteurs d'aiguilles. Il reste opérationnel, en plus du TCO virtuel qui sera créé sur la tablette.

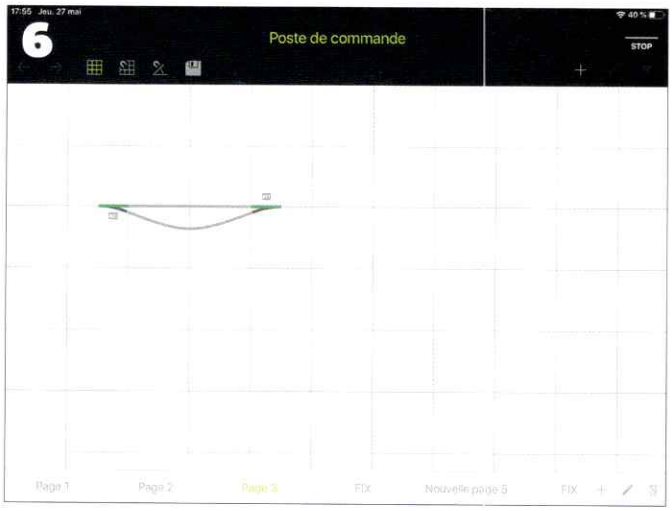


En haut.
Pour commander les aiguilles, j'ai opté pour des décodeurs de fonctions Lenz réf. LS 150.

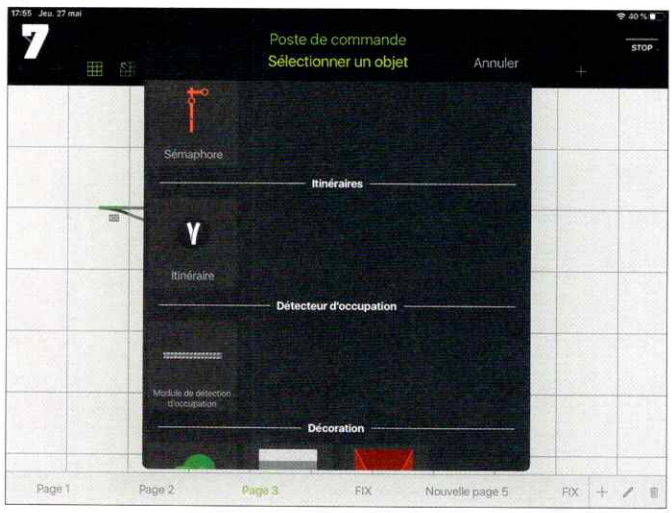
Ci-contre.
Après mise en route de l'application, ici sur une tablette, cliquez sur « Poste de commande ».



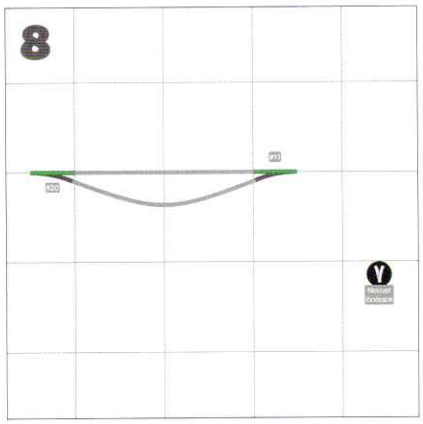
La liste des appareils disponibles apparaît. Cliquez sur l'appareil de voie de votre choix (une adresse aura été affectée à chaque aiguille selon la notice du décodeur). Il apparaîtra sur le TCO et peut-être déplacé, pivoté (à deux doigts, l'un faisant office de pivot) sur l'écran.



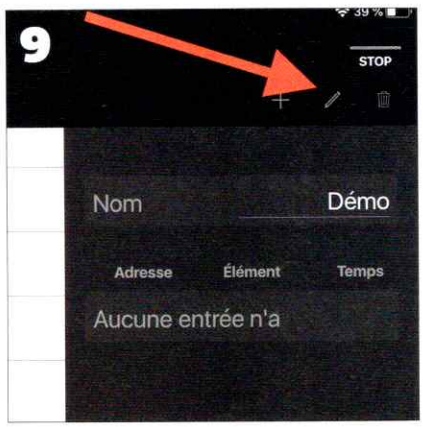
Installez tous les appareils de voie composant le TCO Après avoir cliqué sur une aiguille, qui apparaît en surbrillance. Cliquez sur l'une de ses extrémités et faire glisser vers une autre aiguille pour les relier.



Cliquez sur « + », puis cliquez sur le symbole « Itinéraire ».



Le symbole « Nouvel Itinéraire » apparaît sur le TCO.

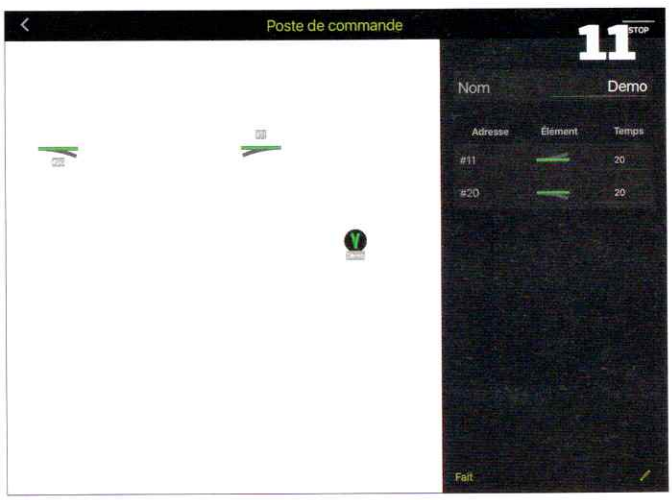


Pour donner un nom ou un numéro à cet itinéraire, cliquez sur le symbole itinéraire, puis sur le crayon en haut à droite.

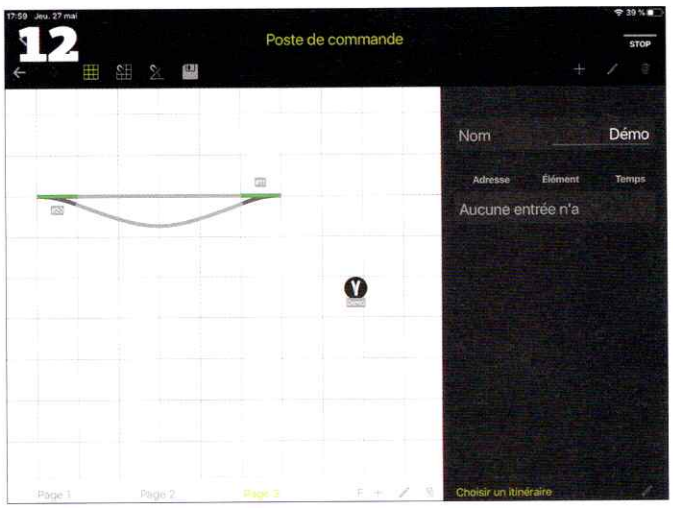
NOTA

Pour réaliser un autre itinéraire, il faut effacer les aiguilles choisies pour le précédent. Pour cela, cliquer sur le crayon en bas à droite de l'écran, un sens interdit apparaît, cliquer dessus, l'aiguille disparaît.

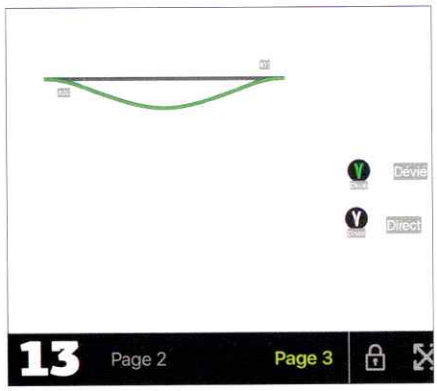
Cliquez sur « Choisir un itinéraire », en bas à droite.



Les appareils de voie apparaissent en grisé, cliquez sur les aiguilles composant l'itinéraire, en choisissant leur position. Les appareils de voie choisis apparaissent en vert et sont détaillés à droite du TCO. Quand l'itinéraire est terminé, cliquez sur « Fait » en bas de l'écran. Il est désormais en mémoire, c'est aussi simple que cela.



Pour préciser la fonction d'une aiguille (note), cliquez sur « + », cliquez sur « Légende », une nouvelle note apparaît sur le TCO. Cliquez sur le crayon en haut à droite, et écrire la fonction de l'itinéraire.



L'itinéraire choisi apparaît en vert. Un simple clic du doigt permet d'en choisir un autre, les aiguilles se mettant en mouvement coordonné. Magique !

Grâce à cette appli, il est tout aussi simple d'associer des signaux, dont la position sera coordonnée grâce à autant de décodeurs de fonctions. La commande numérique permet de bénéficier créer facilement de ce type de perfectionnement, alors ne nous privons pas ! ■

WWW. TRAIN-MODELISME.COM

La passion des trains miniatures !

VISA

Les rames voyageurs
Les locomotives
Les autorails
Les voitures et wagons
Les rames urbaines
Les trains de travaux

Les trains à crémaillère
La gamme économique
Les rails et accessoires…
Le digital et l'alimentation…
Le décor, la caténaire, la signalisation…
Les coffrets, l'entretien…

Prix compétitifs, STOCK important avec gestion en temps réel, expéditions 24 H !
Commandes en ligne par CB ou E-card, par courrier et par fax 02-54-28-75-01 !

Train Modélisme Rte d'Angles 36220 Néons/Creuse Tél 02-54-28-59-66 RCS 433 831 039 trainmodelisme @orange.fr

BOURSE DE CHARENTON

LES 5 SEPT., 10 OCT. (À CONFIRMER)
& 7 NOV. 2021 DE 9H30 À 14H
DANS LE RESPECT DES MESURES SANITAIRES
VOIR LES INFOS SUR WWW.PIERREDOMINIQUE.COM

LES SEULES MANIFESTATIONS QUI RESTENT EN RÉGION PARISIENNE !

ESPACE CHARENTON
227 RUE DE CHARENTON 75012 PARIS
Métro ligne 8 ou Tramway : Porte de Charenton
Entrée : 3,50 euros Buvette sur place
Contact : CMF tél. 06 25 43 93 77 cmf@wanadoo.fr

M. CITERNE

Trains Miniatures N - HO **Occasions - Dépôt-Vente**

Digital • Roco • Lenz • Zimo • Trix

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Ouvert du mardi au samedi-: 9h-12h30 et 14h- 19h

21 Bd du Temple - 75003 Paris ***Tél./fax 01.42.78.00.16***

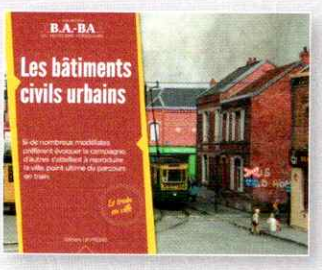
Métro-: République - Filles du Calvaire, Bus 20 - 65 - 96

Disponible

COLLECTION
B.A.-BA
DU MODÉLISME FERROVIAIRE

4,99 € l'un

Complétez votre collection !



La conception du réseau Réf. BABAC
La forme et le plan du réseau Réf. BABA02
Le jeu, l'exploitation ferroviaire du réseau Réf. BABA03
Les plans des gares Réf. BABA04
La structure de soutien du réseau Réf. BABA05
Les voies et aiguilles Réf. BABA06
L'électrification du réseau Réf. BABA07
La signalisation ferroviaire Réf. BABA08
La commande numérique des trains Réf. BABA09
Les gares et bâtiments ferroviaires Réf. BABA10
Les locomotives et trains de voyageurs Réf. BABA11
Les locomotives et trains de marchandises Réf. BABA12
Les reliefs et paysages Réf. BABA13
Ponts et tunnels Réf. BABA14
Les champs, bois et chemins Réf. BABA15
Les rues et places Réf. BABA16
Les bâtiments civils urbains Réf. BABA17

Commandez sur trains.lrpresse.com
ou avec le bon de commande en fin de numéro.

ASTUCIEUX ET ÉCONOMIQUE
Un rangement pour notre matériel roulant

Disposer facilement de son matériel roulant en l'ayant rapidement à portée de main est plutôt incompatible avec son rangement en boîte d'origine. Une solution consiste à acquérir une desserte roulante que l'on glisse sous le réseau après avoir équipé ses tiroirs de casiers de rangement économiques mais adaptés.

Avertissement

Tous les morceaux à découper auront une largeur de 35 mm correspondant à la hauteur du casier. Pour la suite, nous ne mentionnerons plus que leur longueur. Pour ma part, j'ai opté pour des cases de 38 mm de large, compatibles avec les marchepieds de mes voitures à essieux et avec les porte-lanternes proéminents de certains de mes wagons. Si vos cases sont affectées définitivement à un matériel précis, une largeur un peu réduite pourrait convenir au détriment toutefois de la polyvalence de rangement.

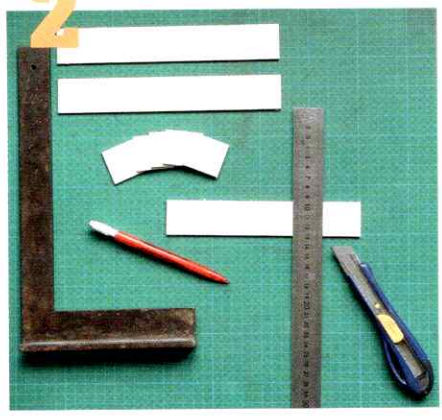
Ce qu'il nous faut

- 1 desserte à tiroirs ou tour de rangement (internet, magasin discount, de fournitures de bureau ou grande surface de bricolage ou magasin)
- Carton-bois ép. 3 mm (sinon, carton de calendrier)
- Colle à bois
- Bande de papier kraft gommé pour encadrement (largeur 36 mm)
- Outillage : réglet métallique large, cutter fort muni d'une lame neuve, équerre à chapeau pour tracer des coupes bien perpendiculaires, tapis de découpe (à défaut, carton de calendrier), papier de verre à grain moyen

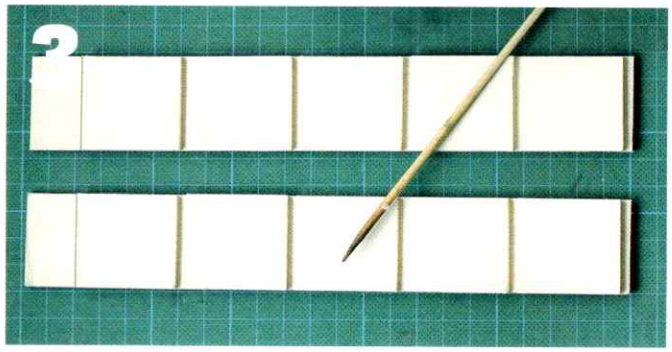
1

Ce genre de desserte avec des tiroirs en polypropylène se procure un peu partout (voir encadré). Choisissez un modèle roulant, aux tiroirs de profondeur adaptée (attention aux motrices électriques dont les pantographes sont susceptibles d'être déployés).

2



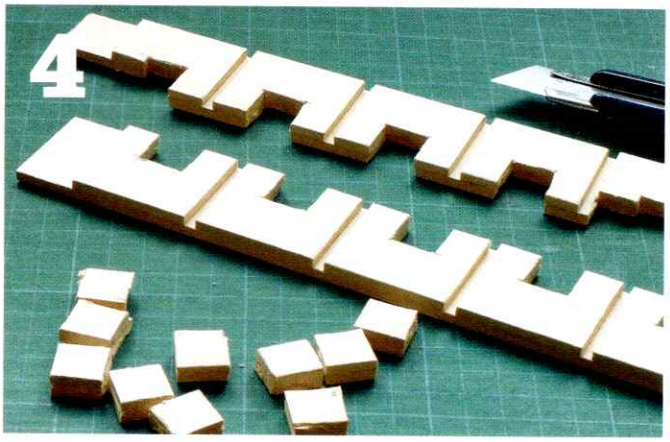
Découpons deux bandes de carton-bois dont la longueur correspond à la largeur de nos tiroirs. Débitons autant d'entretoises que nécessaire, d'une longueur de 38 mm. Dans mon cas, les tiroirs peuvent recevoir cinq cases de 38 mm, il me faut donc dix entretoises.



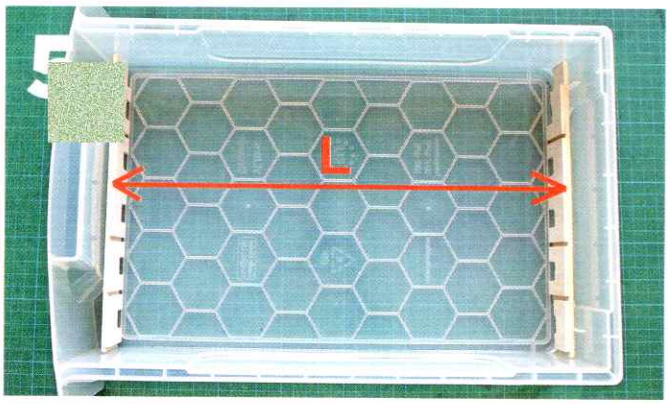
Après avoir ébavuré soigneusement les arêtes de toutes les pièces (papier de verre), collons les entretoises sur les bandes en commençant à 3 mm d'une extrémité. Puis, ménageons entre elles un espace égal à l'épaisseur du carton-bois que nous utilisons. Laissons sécher bien à plat (éventuellement sous presse).

Astuce

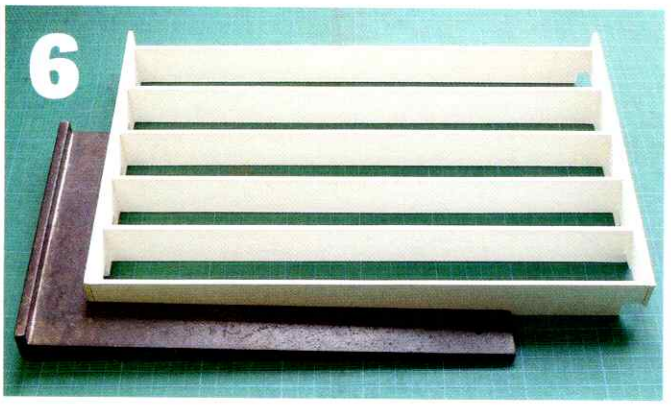
Finie la corvée de nettoyage du pinceau englué de colle si comme moi vous utilisez un pic à brochette en bois.



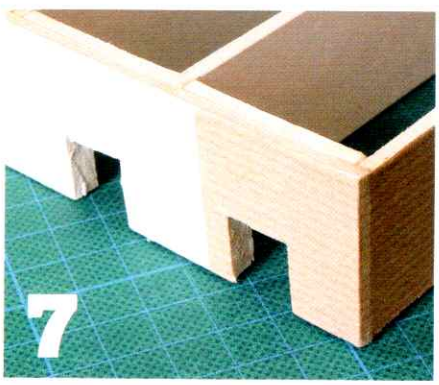
Dans l'axe de chaque entretoise, traçons un carré de 14 x 14 mm (équerre) puis découpons ; un cutter fort est indispensable. Attention : les deux pièces ne sont pas identiques car elles seront positionnées face à face. Des arrondis venus de moulage aux angles de mes tiroirs ont nécessité deux découpes supplémentaires pour que le casier plaque bien au bout du tiroir.



Positionnons nos pièces dans le tiroir, face à face, une à chaque bout, bien plaquées contre la paroi. Mesurons la longueur L de fond de rainure à fond de rainure. Découpons autant de bandes de longueur L que nécessaire (six dans mon cas).



Assemblons le casier en emboîtant bien toutes les pièces. Il est important de veiller à la perpendicularité de l'assemblage pour l'appui des deux tampons de nos wagons. L'équerre est là pour cela. Collons l'ensemble.



Renforçons les quatre angles extérieurs par un coupon de papier kraft qu'il suffit de mouiller pour lui donner son pouvoir collant. Voilà, la construction est terminée, nous pouvons disposer le casier dans son tiroir et ranger nos matériels.

À chaque extrémité, ce ne sont pas les attelages mais les tampons qui prennent appui sur les casiers. Tout matériau souple permet l'immobilisation des wagons par l'autre extrémité, par exemple du tissu non pelucheux [1], un coupon d'essuie-tout [2], du plastique d'emballage à bulle [3], de la mousse [4] ou tout autre matériau recyclé tel cet emballage de fruits [5].

Nota

Les utilisateurs d'attelages Roco « Goldorak » qui sont plus proéminents auront intérêt à coller une cale supplémentaire devant chaque tampon.

Texte et illustrations :
JEAN-LOUIS GAMBA

Les accessoires nautiques
DE MAQUETTE CRÉATION

Les bers sont des supports de bateaux, que l'on rencontre souvent dans un chantier naval. Évidemment, il faut avoir un décor spécifique pour les utiliser, à moins qu'un bateau ait été, ou va être livré dans la cour de débord près de la halle à marchandise… Mon nouveau réseau présente une zone portuaire. Pour l'entretien des bateaux de plaisance, à terre, j'ai utilisé des bers. J'ai volontairement surchargé le quai pour cette photo, montrant les différents modèles inclus dans le kit.

Principales fournitures

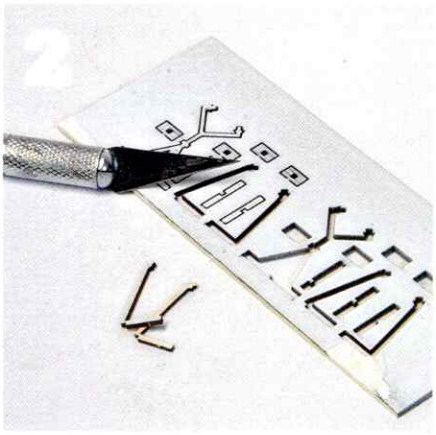
- Bers Maquette Création (www.maquettecreation.fr ; 0608417990) réf. Bers 87e
- Apprêt en aérosol ABE ou Tamiya
- Peinture Humbrol noir mat 33, gris 40 ou Revell noir mat 8 et gris mat 76
- Peinture acrylique de couleur vive rouge, bleu, vert, jaune
- Colle vinylique
- Ouillage : cutter ou couteau X-Acto , pinceau fin, petite pince plate, adhésif de peintre

1

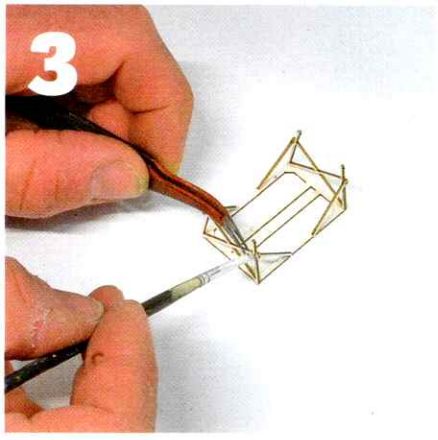
Note de Pierre Le Feurmou de Maquette Création

Le matériau résiste à l'humidité et peut recevoir une couche de feutre, peinture acrylique, vinylique ou glycérophtalique appliquée au pinceau, à l'aérosol ou à l'aérographe. Il est même possible d'enlever une trace de suie de découpe avec un essuie-main légèrement humide.

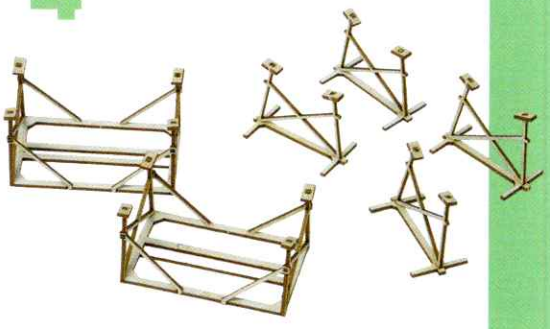
À la sortie du sachet, on remarque la conception de l'accessoire, les points d'accroche à des endroits spécifiques peu visibles et le produit utilisé, une sorte de carton légèrement plastifié. La notice, un simple schéma, est claire.



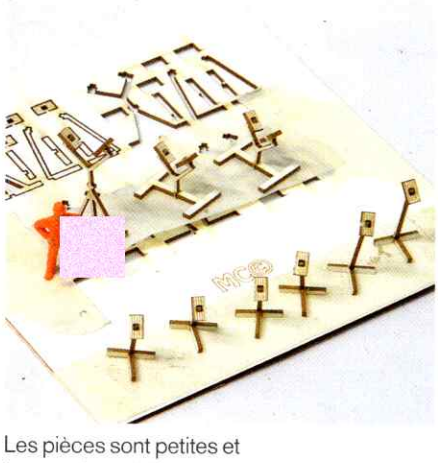
Avec un couteau X-Acto, incisez les points d'accroche de l'accessoire au carton. Le matériau ne s'écrase pas sous la lame et il n'y a pas besoin d'ébavurer.



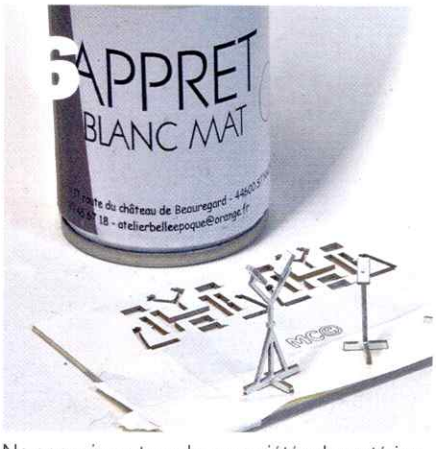
Muni d'un pinceau fin chargé de colle vinylique et d'une pince, assemblez le kit selon la notice. La matière utilisée ne se ramollit pas avec la colle, garantissant une bonne rigidité aux pièces de faible épaisseur, et aucune déformation.



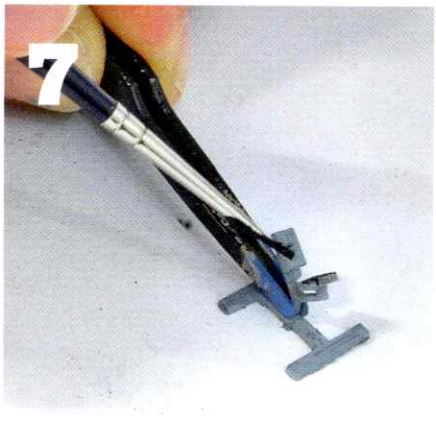
Les modèles assemblés sont résistants. Sur le bers double lors d'un essai, le concepteur, Pierre Le Feurmou, a chargé une pièce de 203 gr. Si vous avez un doute quant à la solidité, il est possible de réaliser un léger filet de colle cyanoacrylate sur les tranches et d'appliquer un activateur en aérosol.



Les pièces sont petites et légères, immobilisez-les sur de l'adhésif de peintre, fixé à l'envers sur le carton d'emballage.



Ne connaissant pas les propriétés du matériau, par rapport aux peintures actuelles qui seront utilisées, appliquez un apprêt en aérosol sur les modèles maintenus grâce à l'adhésif.



Lorsque l'apprêt est bien sec, peignez en noir mat les patins en caoutchouc, avec un pinceau fin.

De la même façon, peignez les ferrures en gris clair mat. Ces pièces, en réalité sont souvent en métal galvanisé.

Pour simuler les coulures de peintures des bateaux venus en entretien, projetez de la peinture acrylique de couleur vive avec un pinceau brosse frotté sur votre doigt.

Texte et photos :
Olivier Taniou

N° 112 - Juillet/Août 2021

Histoire au présent

4 Grand retour pour deux locomotives historiques
5 Nouvelle livrée et mutation lointaine pour des pointus
6 Le Napoléon Express prêt pour le service
7 Le Train Bleu de retour sur la Côte d'Azur
8 Le TGV 325 revient à Montparnasse
9 Passage de témoin en couleurs pour le Paris/Rodez/Albi
10 Renaissance de l'X 2426 prévue aux Hôpitaux-Neufs
11 *MÉDIATHÈQUE* Livres, revues, DVD

Montez à bord

12 *TRÉSORS D'ARCHIVES* Les trains vapeur des houillères du nord de la France
20 *COMMENT ÇA MARCHE* Les mesures « fortes chaleurs »
22 *STARS DU RAIL* **LA 2D2 5525 VIENT AU SECOURS DU CAPITOLE**

Les portraits du rail

28 **232 R, 232 S, 232 U** FIN DE SERVICE DES HUDSON IL Y A 60 ANS

Le monde des cheminots

49 *CŒUR DE MÉTIER* Les postes de permanent « diesel » et « lignes annexes » au PC de Montpellier
53 *GARES ET INSTALLATIONS* De Pantin à Noisy, pointes de trafic sur la rive sud
61 *MATÉRIEL ROULANT D'HIER* Le Latil TL, pousse-wagons made in France
66 À l'intérieur des voitures OCEM, les couleurs d'origine
70 *DES TRAINS SOUS LA LOUPE* L'express BV/VB, le « train des eaux auvergnat »

Abonnez-vous par le bon de commande en fin de numéro ou sur www.ferrovissime.com

FBSYSTEMS

Commande Rapide 04 67 77 29 71

Trains Miniatures & Automatismes

DELUXE Materials

BALLAST MAGIC

Pour le collage des graviers comme le ballast de voies de chemin de fer ou le charbon mais aussi les graviers, terre, petits cailloux. Ballast Magic est un moyen rapide de coller le ballast et le collage est réversible avec de l'eau tiède (voir Loco Revue Mars 2019 page 19) Notice en Français inclue dans le kit

KIT AD76 21.98 €

EFFETS ROUILLE

Produit permettant de réaliser des surfaces rouillées sans avoir à passer des heures en peinture!!!! Effet garanti. Notice en Français inclue dans le kit. Contenance 100 ml.

KIT BD27 26.98 €

EFFETS NEIGE

Neige artificielle dense, permet de créer des effets d'amas neigeux et mélangée avec de la colle «Scatter grip» ou «Scenic Spray» permet la création de formes neigeuses. Mode d'emploi en français. Contenance 500 ml.

KIT BD26 22.98 €

EFFETS D'EAU

Eau artificielle sous forme de résine à inclusion transparente deux composants. Notice en Français inclue dans le kit. Contenance 90 ml.

KIT BD35 19.98 €

PLASTIC PUTTY

Mastic plastique acrylique mono composant, à séchage rapide de remplissage ultra-fin, qui se nettoie à l'eau. Il a une bonne adhérence et des propriétés exceptionnelles de ponçage sur plastique. Il est facilement utilisable, même dans les zones difficiles.

KIT BD44 7.98 €

SERINGUES

Set de 2 seringues et 3 aiguilles en acier de tailles différentes pour application de colle liquide (sauf cyano), résine aliphatique, colle blanche pour décors, huiles et graisses liquides. Idéal pour le création de rivets sur les maquettes et pour l'application de fluides et huiles dans le modélisme ferroviaire

KIT AC08 9.50 €

DECAPANT STRIP MAGIC

Décapant à action rapide à appliquer. Permet de retirer les peintures et apprêts sur les plastiques, résines et métaux en quelques minutes.

KIT AC22 13.98 €

COLLE A BALLAST

Pour le collage des graviers comme le ballast de voies de chemin de fer ou le charbon mais aussi les graviers, terre, petits cailloux. Ballast Magic est un nouveau moyen rapide de coller le ballast et le collage est réversible avec de l'eau tiède. INSTRUCTIONS: Mélanger 1 part de Ballast Magic avec 5 à 10 parts en volume du ballast à coller. Déposer sur les rails ou sur la base à décorer. Vaporiser légèrement de l'eau pour activer et fixer instantanément. Retoucher si nécessaire, puis laisser

Ref KIT AD74 14.98 €

CORNERSTONE

TOUR A CHARBON

Idéal pour un dépôt vapeur, ce bâtiment dessert 3 voies avec de nombreux détail comme la chute et le mécanisme, l'abri de ravitaillement…

Dim : 22 x 22 x 31 cm

Réf : 2903 89.98 €

USINE A GAZ

Cette usine à gaz très détaillée peut justifier un embranchement particulier. Le kit comprend le bâtiment principal en briques ainsi qu'un ensemble de citernes de rinçage.

Dim : 42 x 20 x 20 cm

Réf : 2905 79.98 €

GRUE SUR PORTIQUE

Ce portique comprend une cabine et une benne à chargement de charbon, etc… Peut être placée à côté de l'usine à gaz, sur un port, ect…

Dim : 42 x 20 x 20 cm

Réf : 2906 79.98 €

GAZOMETRE

Ces citernes massives de stockage dominaient les villes et les sites industriels… Très finement détaillée avec son entrelacs d'échelles et coursives, il en faut plusieurs pour créer une atmosphère industrielle.

Diam : 24cm Hauteur : 22.80cm

Réf : 2907 69.98 €

AIRE DE SERVICE DIESEL

Cette nouvelle aire de service pour locos diesels et pour 2 voies comprend: citerne de stockage, grue à fuel , grue à eau, cabines à pompes et une rampe de déchargement pour vider les wagons citernes. Citerne : 12.5x6.80 – Plateforme: 27.50x17.50 - Dechargement : 1.80x7.10

Réf : 2908 39.98 €

COMPAGNIE MINIERE

Kit de mine à plusieurs possibilités. Jusqu'à 3 voies pour wagons trémies ou tombereaux.

Dim : 32 x 23 cm + 18 x 7 cm

Réf : 3017 72.98 €

SILO A CEREALES

Ce kit comprend un élévateur à grains, 8 grands silos de stockage, 2 abris de déchargement et de nombreuses pièces de super détaillage : aérateurs, ventilateurs, etc…

Dim : 34 x 24 x 34 cm

Réf : 3022 64.98 €

SPECIAL OUTILLAGE

FB150 Scie Coupe-Rails 12.98 €

FB617 Pince à Griffes 9.98 €

FB633 Stylo à Fibre 6.98 €

FB401 Pose-Eclisses
Outil pour insertion rapide d'éclisses
Toutes échelles : O HO N 5.98 €

FORETS

MICROBOX

100650	Foret 0.3 mm	2.48 €
100651	Foret 0.4 mm	2.48 €
100641	Foret 0.5 mm	2.48 €
100652	Foret 0.6 mm	2.48 €
100653	Foret 0.7 mm	2.48 €
100642	Foret 0.8 mm	2.48 €
100654	Foret 0.9 mm	2.48 €
100643	Foret 1.0 mm	2.48 €
100644	Foret 1.2 mm	2.48 €
100645	Foret 1.5 mm	2.48 €
100646	Foret 1.8 mm	2.48 €
100647	Foret 2.0 mm	2.48 €
100648	Asst 20 forets 0.3 à 1.6 mm	24.98 €

Plaques de Toit & Murs

Jeu de 2 plaques (plastique solide) : (2 x 130mm x 75mm x 2mm)

470	Tole ondulée	4.98 €
471	Pavés	4.98 €
472	Briques	4.98 €
475	Ardoises	4.98 €
476	Tuiles plates	4.98 €
477	Tuiles Canal	4.98 €
478	Tuiles Rondes	4.98 €

PONTS HO

Pont à Rambardes	14.98 €
Pont Métallique	14.98 €
Grue de Quai	9.98 €

FBSYSTEMS

58, bd. de la Fraternité
34550 BESSAN

Horaires d'ouverture
Lundi au vendredi
Magasin : 10h à 12h uniquement
Téléphone : 10h-12h & 14h-18h
Internet : 24/24h

Forfait Port Emballage : 8,90€
Gratuit à partir de 170€ d'achat
Pas de minimum de commande !
1) Chèque ou CCP à la commande
2) Carte de crédit: indiquer n° et date de fin
3) Par téléphone: Visa ou Eurocard

DOCUMENTATION : GRATUITE
Contre enveloppe 16cm x 23cm - Timbrée 100 g
(Gratuite avec première commande)

Envoyez votre commande à

FBS dt 56 B.P. 20
34550 BESSAN

Offres valables dans la limite des stocks et jusqu'au 20 du mois couverture de la revue

www.fbsystem.com

SAI Collections

www.sai-collections.fr
114 rue du Bussoy
F 45290 Varennes Changy
02 38 96 09 29

Nos marques :
Auhagen, AWM, Bachmann narrow gauge, BoS, Brekina, Busch, Faller, Ferro Train, Halling, Heris, Herpa, Igra, Jägerndorfer, Jelly Models, *les classiques*, Liliput, Minitrains, Noch, Norev, PCX 87, Piko, Preiser, REE Modèles, *rétro87*, Roco, *SAI Collections*, Seuthe, Sommerfeldt, Tillig, Uhlenbrock, vvmodel, Wiking.

Echelles H0 / H0m / H0e / H0f - 1/87°

règlement cb / virement / chèque ; frais de livraison métropole 9,95 €, offerts dès 99 €

IPROD-HO

Le spécialiste des kits de remotorisation JOUEF
HOrnby-acHO
LIMA

7 Impasse de Peyrolland N°2 - 42410 - CHAVANAY - France
Tel: +33 (0) 6.25.36.60.06 (H.B)
VPC iprod.rd@gmail.com / http://www.iprod-ho.com/ VPC

59450 SIN LE NOBLE

TRAINS - AVIONS - BATEAUX - RADIOCOMMANDE - FIGURINES - VOITURES - COLLECTION
Monsieur MAQUETTES

14 place Jean Jaurès 59450 SIN LE NOBLE
Tel : 03 27 89 65 35
Digitalisations - Décor - Maquettes - Matériel Roulant
Esu, Lenz, Roco, Jouef, Kibri, Faller, Artitec...
Echelles HO et N
www.monsieurmaquettes.com

jmr

65 Rue André gardot
49100 Angers
02.41.87.00.21
9h30-12h / 14h30-19h

26 av Gambetta
49300 Cholet
02.41.58.40.71
10h-12h / 14h30-19h

Jouet Modèle Réduit
Ouvert les lundi de décembre avant Noel...

info@angersjmr.com / www.angersjmr.com

Passion Trains Miniatures

BOUTIQUE DE MODÉLISME FERROVIAIRE NEUFS ET D'OCCASIONS

7 bis rue du Général Leclerc
85300 Challans

www.passion-trains-miniatures.com

E-mail: passion-trains-miniatures@bbox.fr
Tel: 06 64 83 27 95

45000 ORLÉANS

Au P'tit Magasin Bleu
LGB / I / H0 / N / Z
Point Digital Märklin - Point Digital Roco
Märklin Shop
L'ACCUEIL D'UN PASSIONNÉ ... QUI JOUE AU TRAIN.

71, rue du Faubourg Bannier - 45000 ORLÉANS
Tél. 02 38 62 49 73 • www.magbleu.com

RAILCOLOR / RAIL SPRAY

Gamme complète de soudures pour montage de kits, patine à l'aérographe, teinture pour bois naturel et 210 teintes ferroviaires Françaises et Belges pour pinceau à l'eau, pour aérographe à solvant ou en bombe!
Boutique en ligne: www.railcolor.fr

Nouveau catalogue 2021 76 pages: 20€ franco

AMF 87 Model Loco France
-Kits laiton et résine
-pièces de détaillages en fonderie et en photodécoupe
-décalcomanies ferroviaires et routiers...
-et à présent également, la gamme Française Model Loco revisitée par AMF!

AMF87-14 rue de Laromé-59136 WAVRIN
Boutique en ligne: www.amf87.fr

MINIATURES PASSION

VOTRE spécialiste en électronique pour le modélisme
Sonorisation Digitalisation Éclairages à LEDS

POUR MIEUX VOUS SERVIR, MINIATURES PASSION DEMENAGE A COMPTER DU 1ER SEPTEMBRE 2014 :
25 RUE HUBERT LANIEL • 61470 LE SAP • Tel 02 33 12 61 24
contact@miniaturespassion.fr • www.miniaturespassion.fr

Aussi :
superdétaillage, rénovation, amélioration, matériel ferroviaire et routier, ...
Plus de 500 références de produits de grande qualité artisanale en stock !

25 rue Hubert Laniel • 61470 LE SAP • Tel: 02 33 12 61 24
contact@miniaturespassion.fr • www.miniaturespassion.fr

TRAINS160

Spécialiste du N français sur internet
Modèles de prestige exclusifs Atelier GUARNIERO
Accessoires en exclusivité JPPENNATI/TRAINS160
Toutes les marques en matériel roulant et décor

www.trains160.com
Email : contact@trains160.com - Tél. : 03 20 65 29 84

L'Atelier du Train

Modélisme Ferroviaire

Créateur de la marque
NOVATEUA MODELES

Magasin et Site Internet
Neuf / Occasion
Réparations, digitalisation

märklin shop

33 rue du général de Gaulle
45650 St Jean Le Blanc
www.latelierdutrain.com

Magasin : 02 38 58 29 39 SAV : 02 38 58 79 56
contact@latelierdutrain.com

33270 FLOIRAC

jouetec BORDEAUX

Depuis 1977, Tout le train de G à Z
10h à 19h Fermé Lundi
www.jouetec.fr

- Pièces détachés
- Réparation (Toutes marques)
- Transformation 2 en 3 rails (Spécialiste Marklin Agrée)
- Digitalisation (Toutes marques)
- Point digital (Démonstration sur place)
- Sonorisation (Loksound + personnalisation)

Rocade Paris/Toulouse
Sortie 24 direction "Haut Floirac"
à 300m à droite, à côté du Lidl
Tramway ligne A "Floirac Dravemont"

C. Cial DRAVEMONT
21 rue salvador Allende
Tél: 05 56 32 99 62
jouetec@jouetec.fr

77580 VILLIERS SUR MORIN

Les Trains de Daliplumes
www.lestrainsdedaliplumes.com
Spécialiste compagnies étrangères / Accessoires / Décors / Toutes échelles

Kato, Model Power, Mantua, Digitrax, MTH, ETS, Atlas, Broadway, Bachmann, Spectrum, Rapido Trains, Jouef, Miller Engineering, WoodlandScenics...

Commandez par Internet, Téléphone, Expos ou à la boutique sur rdv
Catalogue sur demande (10 € précisez l'échelle)
We ship worldwide , no french VAT outside EU, Fast delivery

5 rue de Paris - 77580 Villiers sur Morin
+33 (0)950 87 87 10
Proche Disneyland Paris / Marne La Vallée

37000 TOURS

RADIO COMMANDE 2000
POINT DIGITAL
32 Rue des Tanneurs
Tél. 02 47 39 42 97
Fax 02 47 37 83 45
E-mail : rc.2000@wanadoo.fr
Site : www.rc2000.fr
RC 2000

14000 CAEN

baron du rail
neuf et occasion
train ★ décor ★ outillage
19 place de la république 14000 CAEN
www.barondurail.com
contact@barondurail.com - 02 61 53 58 90

37510 BALLAN-MIRÉ

NOUS
Maquette d'Art de Touraine
14 rue de Miré
37510 Ballan-Miré
www.mat-boutique.com
Tél. : 02 47 53 57 70
C'EST LE DÉCOR

54000 NANCY

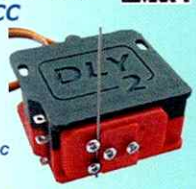
NANCY TRAIN

LE SPÉCIALISTE DU MODÉLISME FERROVIAIRE
4, rue de la Commanderie
Tél. 03.83.28.01.21

45750 SAINT PRYVÉ SAINT MESMIN

Les trains de Domdom
Dominique spécialiste du digital 2 et 3 rails vous propose
Digitalisation sonore & digitalisation standard
• Transformation 2 rails en 3 rails • Pose d'éclairage analogique et digital • Conception de plans réseaux 2D et 3D • Programmations sonores personnalisées • Formations digital et centrales
• Remotorisation et digitalisation MFX des locos MARKLIN
LENZ • ROCO • WIN DIGIPET • ESU • ZIMO
Déplacement dans un rayon de 30 km
contact@lestrainsdedomdom.com 06 78 10 81 36
www.lestrainsdedomdom.com 18 rue de la pépinière 45750 St Pryvé St Mesmin

DLYmoteur.fr
Le concept pour motoriser vos aiguilles par TCO ou DCC
- moteur à base de servo
- carte de commande 8 moteurs
- carte TCO
- commande en DCC
- alimentation simple par bloc secteur



La simplicité de câblage et d'installation

Réservez votre espace publicitaire
en contactant
LR PRESSE
Tél. : 07 67 67 14 27
Fax : 02 97 24 28 30
Mail : publicite@lrpresse.com

Liste des annonceurs

Alsace Modélisme ..... p. 14
AMF 87 ..... p. 118
Atelier du Train ..... p. 118
Au P'tit Magasin Bleu ..... p. 118
Au Pullman ..... p. 6
Baron du Rail ..... p. 119
Biarritz Trains Miniatures p. 120
Citerne Maurice ..... p. 118
DLY Moteurs ..... p. 119
Doudou Modélisme ..... p. 6
FB Systems ..... p. 04 et 117
Handicap International .... p. 122
Hornby ..... 4e de couv.
I-Prod HO ..... p. 118
Jouets Modèles Réduits . p. 118
Jura Modélisme ..... 2e de couv.
Les Trains de Daliplumes p. 119
Les Trains de DomDom ... p. 119
LR Modélisme ..... p. 63
Maquette d'Art de Touraine ..... p. 119
Miniatures Passion ..... p. 118
Monsieur Maquettes ..... p. 118
Multirex ..... p. 12
Nancy Train ..... p. 119
Paris Modélisme ..... p. 6
Peco ..... p. 6
Pierre Dominique ..p. 22, 23, 24, 25, et 3e de couv.
Radio Commande 2000 . p. 119
Roco Fleischmann ..... p. 16
S.A.I. ..... p. 118
Train Service Danckaert ... p. 12
Train-modelisme.com .... p. 118
Trains 160 ..... p. 8

Découvrez la NOUVELLE FORMULE de Clés pour le train miniature

• Encore plus pratique
• Encore plus complet

SON NOUVEAU RÉSEAU
Un tram nommé Plaisir

Avec sa construction toujours détaillée étape par étape !

Et toujours un bâtiment à découper et à monter OFFERT

Bien débuter dans le modélisme ferroviaire à tout âge !

À découvrir dans les maisons de la presse ou sur www.clespourletrainminiature.com

Pour vos transactions, nous vous conseillons la prudence et de respecter les gestes-barrières afin de satisfaire au mieux les règles de sécurité sanitaire.

BIARRITZ • TRAINS • MINIATURES
Vente, Echange et Achat en neuf et occasion
BTM 14 rue des Mésanges - Hall d'Arla - Iraty - Biarritz (passage intérieur num. 49) BTM
à Biarritz - 06 87 34 87 33
Spécialiste du modélisme ferroviaire. Toutes marques

TOUTES les annonces des évènements que nous recevons sont publiées dans l'Agenda des trains sur le blog de *Loco-Revue*, onglet Calendrier.

Dans le magazine, nous publions les annonces au mois correspondant à la date de l'évènement.

Ventes

Annonce commerciale

75 - L. de Beauvais « **Curiosités et Jouets Anciens** », 65, rue Laugier, 75017 Paris : **spécialiste du train ancien et d'occasion en 0 et H0.** Achat, vente. **Tél./Rép. : 01 45 74 88 74.**

Départements 11 à 20

20 - Vds **Jouef** 141-P-3 ; 821609, 100 € - 241-P-7 ; 824100, 100 € - 231-K-82 ; 8355, 80 € - **Lima** wagon voyageurs DEV-AO U58 30 - 9148 1re 30-9149 2e 30-9160 2e couchette ; 30 € pièce, ép. III. BO, tout TBE, jamais circulé. **Rens.** : **Thévenin Guy, 04 95 28 41 71.**

Départements 21 à 30

22 - Vends **H0** neuf BO **Fleischmann** BB68001 68006 ; **Europolitrain RMA Liliput Gützold** Loco **Jouef Lima Rivarossi Rens.** : **02 96 70 37 51** ou **sophie.lecareux@wanadoo.fr.**

29 - Vds mat. roulant **H0** voy. march. et moteur 2 rails CC marques diverses. Liste sur demande avec photos. **Rens.** : **02 98 15 09 06** ou **alainbertrand67@hotmail.fr.**

30 - Vds maquette trains de 2,73 m x 1,80 m ; code 100 avec transformateur **Roco**. Prix : env. 300 € à prendre sur place. **Tél. : 04 66 22 57 38.**

Départements 31 à 40

32 - Vds **Jouef** (140C - BB66000 - EAD) **Märklin, Atlas, Hornby**. Liste par mail ou enveloppe timbrée. **Rens.** : **J.-F. Rinaldi, 06 87 34 34 60.**

Départements 51 à 60

54 - Vds neuf **Rivarossi** CC7107 Plaque Record du Monde - voitures T2 et MU CIWL bleu nuit, filets or, blason CIWL. **Rens.** : liste au **06 31 83 09 95** ou **gerard54fr@yahoo.fr.**

Départements 61 à 70

66 - Vds **0 JEP** : passage à niveau motorisé dans maisonnette, commandé par la loco. Ensemble de 4 wagons (2 sleeping + 1 poste + 1 voyageur vert, tout TBE) type 4761. Avec boîtes rails "**Plastic**" droits, courbes, aiguillages, électriques, 2 transfos. 1 loco BB8101 bon état. **0 Hornby :** ensemble (d'une loco bicolore BB8051 + 1 voyageur + 1 lit + 1 bagages vert + 1 transfo) 2 wag. lit et 1 wag. bagages vendus séparément, TBE. **0,** marchandises, couvert, plat, **Azur, Arbel, Ranger,** travaux publics, **Lionel, MTH, Williams**. 7 locos courant alternatif ou continu, 30 wagons à l'échelle **JEP** ou **Hornby**. **H0 Fleischmann** et **Roco :** 5 à 6 locos wagons (citernes, trémies, porte-coïls, fermés) + 2 transfos neufs **H0**. **Laissez un message sonore au 09 67 86 28 84 ou sur internet à saintfruskin@yahoo.fr.**

Départements 71 à 80

73 - Vds collection trains **N**. Locos neuves, boîtes. Importante liste sur demande. **Tél. : 06 89 55 58 09**

78 - Vds neuf BO, jamais roulé, accessoires non montés. **Roco** : 2 x RGP1 vert réf. 43037.1, 220 € ; 150 x 150, réf. 43265, 250 € ; 150Z095, réf. 43290, 260 €. **Rivarossi** : CC7121, réf. 1602, 150 € - Metropolitan laiton : 2D2 - 5503, 700 €. Nombreux wagons prix cassés, liste fichier excel. **Rens.** : **alain.soubeyran@neuf.fr** ou **06 08 33 69 30.**

Départements 81 à 90

83 - Vds échelle **0**, neuf **AMJL** BB9200, BB8100, BB28 141 TA, **Magrou**, BB 4687 ; **Semblat-Hugon** 241P digitalisée. Faire offre au **06 60 15 92 40.**

84 - Vds éch. **N**, 4 voitures voyageurs + un ambulant postal + 2 wagons plats essieux, 90 €. **Rens.** : **didier.verot@yahoo.fr.**

Achats

Annonces commerciales

83 - Achète **trains 1900 à ce jour** : collections complètes ou belles pièces. Marques de prestige, artisans, grandes marques. **Au Petit Train Provençal, 184, P. Puget, 83220 LE PRADET, info@aupetittrainprovencal.fr** ou **04 94 21 54 96.**

67 - Achetons tout matériel de trains **Z, N, H0, 0** et **LGB**, même collections complètes. **Rens.** : **claude.bovi@wanadoo.fr** ou **06 08 63 55 28.**

Départements 1 à 10

06 - Cherche machine électrique. **Fleischmann** à crémaillère, bleue et blanche **H0**. Réf. : 430003. Rech. 1 moteur n° 1390 pour machine **Fleischmann**. Pour 103 1186 DB **H0**, année 1999. **Tél. : 06 31 01 50 12** ou **04 93 62 67 97.**

Départements 11 à 20

18 - Rech. éch. **0, AMJL** CC72006 et wagons transport de bovins. Rech. **Lematec** BB8114 verte. **Rens.** : **06 41 56 92 44** ou **viot.dominique@aliceadsl.fr.**

Départements 41 à 50

45 - Rech. relais **Trix** ART, références 6591 ou 66591. **Tél. : 02 38 56 54 00.**

Repères

Musées

De juin à octobre à Savigné-sur-Lathan (37) : son et lumière au musée de trains miniatures La Petite France avec animations miniatures. Des grands réseaux fonctionnels à différentes échelles de réduction, d'imposantes vitrines montrent une fabuleuse collection de trains miniatures et véhicules divers de 1920 à nos jours. Les enfants peuvent circuler sur les gros trains électriques dans les 5 000 m² du jardin ferroviaire tout autour des bâtiments du musée. Au 1, chemin du pont de la Forge. **Rens.** : **02 47 24 60 19**

De juillet à septembre à Saint-Léonard-de-Noblat (87) : ouverture estivale du musée HistoRail, près de Limoges. Collections de trains réels et miniatures à différentes échelles. Départ des visites à heures fixes, au 20b, rue de Beaufort. réservation conseillée, compte tenu du nombre maximum de visiteurs limité en raison du contexte. **Rens.** : **www.historail.com,** réseaux sociaux, **06 81 66 56 28** ou **contact@musee-historail.fr.**

Expos et bourses

Attention, au moment où nous bouclons ce magazine, nous ne savons pas dans quel état sanitaire sera la France au mois de juillet. Les manifestations à venir seront peut-être annulées. Nous vous conseillons de bien vous renseigner.

Les 3 et 4 juillet en Baie de Somme (80) : 50 ans du CFBS / Fête de la Vapeur. 2021 marque les 50 ans de l'association. Sur l'ensemble du Réseau des Bains de Mer, un programme spécial de circulations et d'animations sur le thème ferroviaire mais également de valorisation du territoire est prévu. Plusieurs associations ferroviaires seront présentes avec leur matériel. De 9 h 30 à 19 h. **Rens.** : **www.chemindefer-baiedesomme.fr, accueil@cfbs.eu** ou **line.brunner@cfbs.eu.**

Le 11 juillet à Néris-les-Bains (03) : 30e bourse d'échange organisée par Trains Miniatures Bourbonnais avec trains, voitures, jouets anciens. Marché couvert, hall Rollin, Place de l'église. **Rens.** : **0786351568** ou **0587043063.**

Le 11 juillet à Migennes (89) : 2e bourse d'échanges organisée par Rail 89. Présence de vendeurs professionnels et particuliers. Buvette, sandwicherie. Local du club, 1 Bis rue du 4 septembre (derrière le collège Paul Fourrey), de 9h à 16h. **Rens.** : **0667307601** - **association.rail89@gmail.com**

À venir

Les 9 et 10 octobre à Lyon (69) : Grande expo-bourse pour les 70 ans de l'AMFL. Sam. 13h-19h et dim. 9h – 17h. **Rens.** : **www.amfl.fr** ou **expo@amfl.fr.**

TARIF DES PETITES ANNONCES

PAR COURRIER

Pour les non-abonnés : 5 euros les cinq premières lignes
Pour les abonnés : les cinq premières lignes gratuites
Pour tous : 2 euros la ligne supplémentaire

SUR INTERNET *GRATUIT POUR TOUS*

Sur www.bourseauxtrains.com

PETITES ANNONCES

"Vendez, achetez... Offrez 30 000 lecteurs à vos petites annonces"

Pour rédiger votre annonce, placer une lettre par case, laisser un espace entre chaque mot. Bulletin à retourner avec votre règlement aux Éditions LR PRESSE, BP 30104, 56401 AURAY CEDEX ou par email à equipe_commerciale@lrpresse.fr

Vous devez impérativement indiquer votre département et remplir les rubriques adresse et n° de tél pour que votre petite annonce soit publiée

* ces informations ne seront utilisées que pour vous contacter au sujet de votre annonce si besoin

Nom :..... Prénom :..... N° abonné.....

Adresse :.....Tél. .....

Règlement ci-joint : ❑ Chèque ❑ Carte bancaire + 3 derniers chiffres au dos de la carte :

Expire le : /20

❑ Domiciliation 5 €

❑ Justificatif 6,50 €

Chaque ligne supplémentaire : 2 €

Annonce commerciale : 7 € la ligne

À RÉGLER :

(*) Pas d'annonces commerciales gratuites y compris sur internet *(Photocopiez cette grille si vous avez besoin de plus de lignes)*

CONDITIONS

- Écrire très lisiblement, ne pas oublier les ESPACES et la PONCTUATION, indiquer les 10 chiffres de votre n° de téléphone et votre n° de département.
- En cas d'annulation, pas de remboursement.
- Sauf mention contraire, un texte reçu après la date limite est automatiquement reporté au n° suivant.

Tarif (TTC)

La ligne supplémentaire : 2 € pour les annonces privées. Toutes les lignes des annonces commerciales sont payantes : 7 € la ligne.

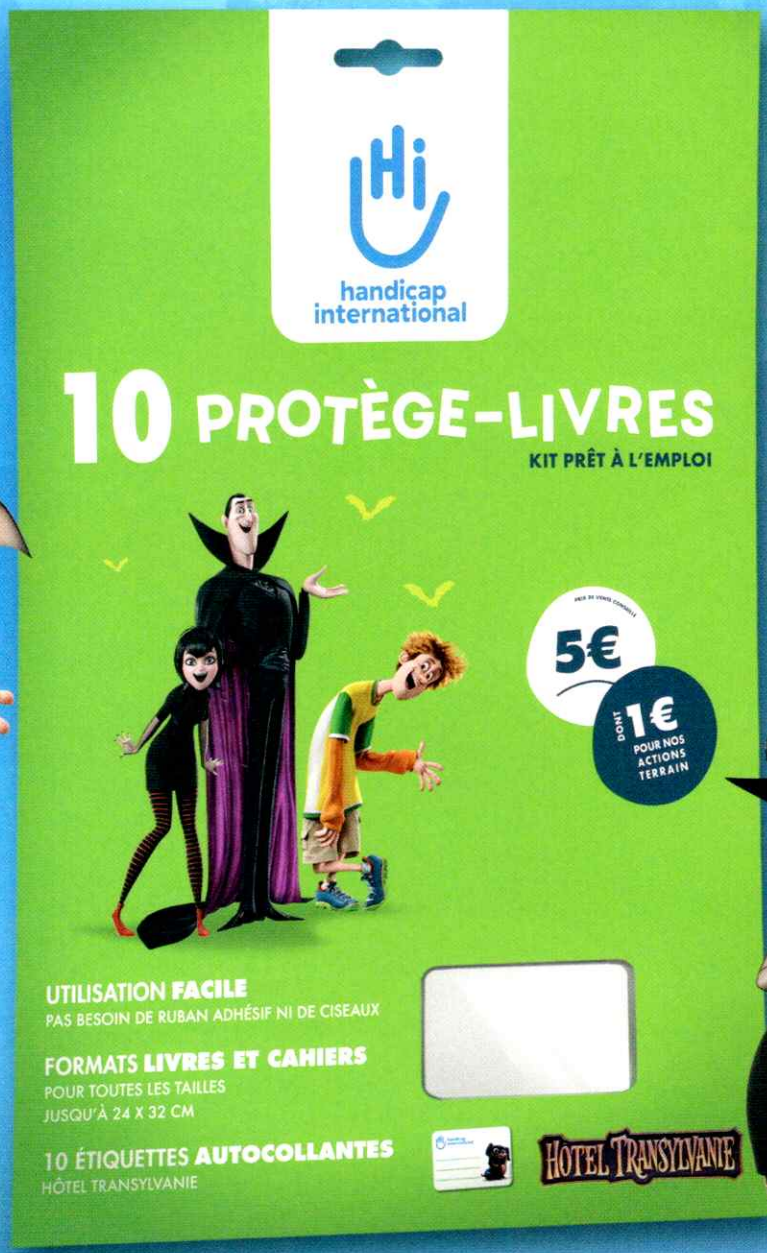
Domiciliation à la revue : majorer le montant de l'annonce de 5 € pour la transmission du courrier à l'annonceur (nous prions instamment les auteurs d'annonces domiciliées de répondre, même par la négative, aux courriers transmis).

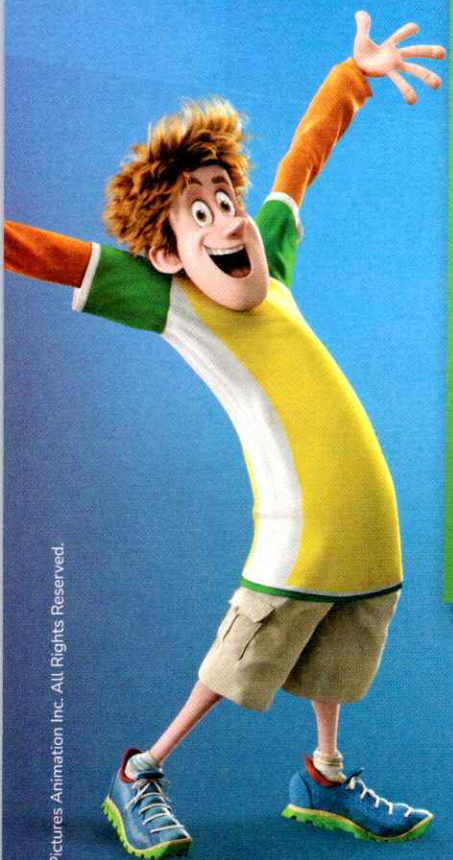
Justificatif : 6,50 €.

Date limite de réception
pour paraître dans le numéro LOCO-REVUE d'août 2021 :
25 JUIN 2021

handicap international

LA RENTRÉE ?
MÊME PAS PEUR ...





PRATIQUE · CONÇU PAR DES TRAVAILLEURS HANDICAPÉS · SOLIDAIRE · FABRIQUÉ EN FRANCE

HÔTEL TRANSYLVANIE
CHANGEMENTS MONSTRES

©2021 Sony Pictures Animation Inc. All Rights Reserved.

Disponible

www.locorevue.com

Loco-Revue

La référence en modélisme ferroviaire

HORS-SÉRIE 79 06/2021

40 FICHES PRATIQUES INÉDITES POUR LE TRAIN MINIATURE

15,00 €
13 € abonnés
CODE HSLR79

DÉCOR | CÂBLAGE | MATÉRIEL ROULANT | TECHNIQUES

L 19187 - 91 H - F: 15,00 € - RD

En panne d'idées et de recettes pour votre train miniature ?

Ce nouveau hors-série est là pour vous aider. À travers quarante nouvelles fiches pratiques inédites concoctées par Daniel Aurilio, vous trouverez l'inspiration pour le décor, l'entretien et l'électrification du réseau, l'amélioration du matériel roulant et bien d'autres techniques et astuces pour un réseau réaliste et ludique ! **92 pages, plus de 350 illustrations**

Commandez ce hors-série sur **trains.lrpressecom** ou par le bon de commande en fin de numéro, **code HSLR79**

NOUVEAUTÉS

Parution retardée à septembre

RÉF. ATLAS2

24 x 31 cm - 304 p.

49€

Atlas historique des chemins de fer français - Tome 2

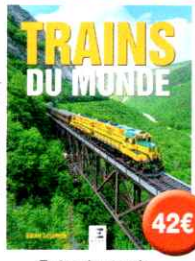
RÉF. TGV

24 x 29 cm - 300 p.

39€

LTGV une fabuleuse épopée technologique et humaine

RÉF. TRAINSMONDE

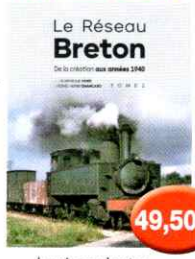


21,6 x 27,9 cm - 192 p.

42€

Trains du monde

RÉF. RESEAUBRET1



21 x 28,5 cm - 300 p.

49,50€

Le réseau breton. De la création aux années 1940

RÉF. RESEAUBRET2

21 x 28,5 cm - 300 p.

49,50€

Le réseau breton De 1945 jusqu'à nos jours - Tome 2

RÉF. DVDLOCO59

Durée : 71 mn

30€

De Limoges à Périgueux

RÉF. DVDLOCO60

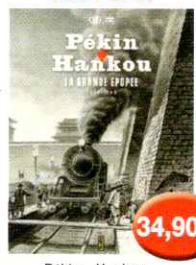
Durée : 80 mn

30€

De Périgueux à Sarlat

LE LOT de 2 DVD RÉF. PACKDVD5960 49€

RÉF. PEKIN



23,5 x 31 cm - 272 p.

34,90€

Pékin - Hankou, la grande épopée

RÉF. TRNUIT

20 x 27 cm - 304 p.

40€

Les trains de nuit

MODÉLISME Les indispensables

RÉF. RMI
16 x 20 cm, 120 p.
Le réseau miniature
05 - Infrastructure

RÉF. RMC
16 x 20 cm, 120 p.
Le réseau miniature
01 - Conception

RÉF. RMPP
17 x 21 cm, 128 p.
Le réseau miniature
03 - Plans & Projets

RÉF. RMRP
17 x 21 cm, 118 p.
Le réseau miniature
04 - Relief & Paysage

RÉF. RMIQ
17 x 21 cm, 116 p.
Le réseau miniature
06 - Electronique

11,50€

RÉF. DIVOC

18 x 25,5 cm - 100 p.

12,50€

DIVOC BAIE
Un réseau avec les moyens du bord en 17 étapes et 8 semaines

RÉF. TRAINMIN

23 x 30,5 cm - 148 p.

29,90 € 14,50 €

Trains miniatures

RÉF. BIENDEBN

19 x 23 cm - 120 p.

14,90€

Bien débuter à l'échelle 1/160

RÉF. GPSIGNAL

19 x 23 cm - 96 p.

19,50€

Signalisation du réseau miniature

RÉF. TRACERRE

19 x 23 cm - 96 p.

14,90€

Comment tracer votre réseau

RÉF. GPDCC

19 x 23 cm - 128 p.

19,50€

Les commandes numériques pour tous

RÉF. GPELEC

19 x 23 cm - 128 p.

19,50€

L'électricité du réseau : commande et câblage pour tous

RÉF. GPVOIE

19 x 23 cm - 144 p.

19,50€

Voies réelles et voies modèles

RÉF. RAILUSB

36,50€

Logiciel plans de réseau Rally 4 SE sur clé USB pour PC et Mac

RÉF. BABAC

La conception du réseau

B.A.-BA du modélisme ferroviaire : les clés pour s'initier au train miniature !

Format 24 x 19 cm - 28 pages

4,99 € l'un

RÉF. BABA02

La forme et le plan du réseau

RÉF. BABA03

Le jeu, l'exploitation ferroviaire du réseau

RÉF. BABA04

Les plans des gares

RÉF. BABA05

La structure de soutien du réseau

RÉF. BABA06

Les voies et aiguilles

RÉF. BABA07

L'électrification du réseau

RÉF. BABA08

La signalisation ferroviaire

RÉF. BABA09

La commande numérique des trains

RÉF. BABA10

Les gares et bâtiments ferroviaires

RÉF. BABA11

Les locomotives et trains de voyageurs

RÉF. BABA12

Les locomotives et trains de marchandises

RÉF. BABA13

Les reliefs et paysages

RÉF. BABA14

Ponts et tunnels

RÉF. BABA15

Les champs, bois & chemins

RÉF. BABA16

Les rues et places

RÉF. BABA17

Les bâtiments civils urbains

DVD

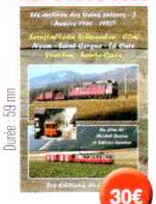
RÉF. DVDSUISSE2

Durée : 75 mn

30€

Les archives des trains suisses 2

RÉF. DVDSUISSE3



Durée : 59 mn

30€

Les archives des trains suisses 3

LE LOT de 2 DVD RÉF. PACKDVDSUISSE 49€

RÉF. DVDLOCO56

Durée : 2h45

32€

Le Mans - Rennes - St Malo

RÉF. DVDLOCO57

Durée : 67 mn

30€

Dol de Bretagne - Granville

LE LOT de 2 DVD RÉF. PACKDVD5657 49€

RÉF. DVDLOCO58

Durée : 120 mn

25€

De Paris-Nord à Londres-Waterloo avec Eurostar

RÉF. DVDAVIGNON

Durée : 2h45

35€

Avignon - Lyon par la Rive-Gauche du Rhône, avec la BB 27142 de Régiorail

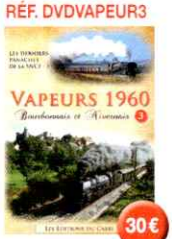
RÉF. DVDTRACTION

Durée : 67 mn

30€

La traction électrique SNCF 1960 - 1980

RÉF. DVDVAPEUR3



Durée : 70 mn

30€

Vapeurs 1960 : Bourbonnais et Nivernais

RÉF. DVDDEGAULLE

Durée : 30mn

15€

Quand De Gaulle prenait le train

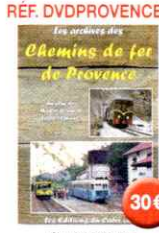
RÉF. DVDVAPEUR2

Durée : 72 mn

30€

Vapeurs 1960 : Est et Ouest

RÉF. DVDPROVENCE



30€

Chemins de fer de Provence

RÉF. DVDALSTHOM

Durée : 80 mn

30€

Les locomotives BB ALSTHOM

DVDGOTHARD

Durée : 150 mn

35€

La ligne du St Gothard Lugano - Bellinzona - Erstfeld

RÉF. DVDPA19

Durée : 100 mn

30€

Les plus beaux panaches de l'année 2019

RÉF. DVDLOCO52

Durée : 140 mn

30€

Brive Aurillac avec les Class66-222 et 234 de Régiorail

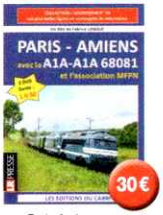
RÉF. DVDTRAM

Durée : 80 mn

30€

Les archives tramway 1950-1975

RÉF. DVDLOCO54



Durée : 100 mn

30€

Paris Amiens avec la A1A-A1A 68081 Pack de 2 DVD

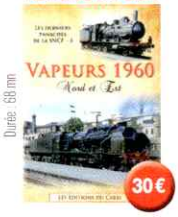
RÉF. DVDLOCO53

Durée : 72 mn

30€

Bagnac - Aurillac avec les Class 66222 et 234 de Régiorail

RÉF. DVDVAPEUR



Durée : 68 mn

30€

Vapeurs 1960 : Nord et Est

RÉF. DVDLOCO29

Durée : 75 mn

30€

Les Pacific Etat

RÉF. DVDLOCO24

Durée : 2h40

35€

Les locos électriques CC6500 et 21000

RÉF. DVDLOCO27

Durée : 62 mn

30€

Les locomotives-tender 141 TA du P.O et 141 TC du Nord

RÉF. DVDLOCO49

Durée : 75 mn

30€

Vallorbe - Dôle - Dijon

LOCO-REVUE Hors-Série

*PROMOTION -50%

HSLR10 *40 recettes pour le décor de votre réseau*
***HSLR12** *Réseauxrama3*
***HSLR13** *Les commandes numériques du réseau*
HSLR14 *Cormont-les-bains, 2,5 m² pour votre premier réseau H0*
***HSLR16** *Bâtiments et installations ferroviaires*
***HSLR17** *Le dépôt vapeur en modélisme*
***HSLR18** *La patine en modélisme*
***HSLR22** *Réseauxrama 4*
***HSLR23** *Les commandes numériques pour le réseau*
***HSLR24** *La locomotive à vapeur, 1re partie*
***HSLR26** *Un plan, 16 réseaux, 32 astuces de modéliste*
***HSLR28** *Réseauxrama 5*
***HSLR31** *Commandes numériques*
HSLR34 *De Saint-Sever à Hagetmau*
HSLR35 *Les astuces des modélistes, 38 tours de main*
***HSLR36** *La ligne de la Bosse*
HSLR38 *Recettes pour réaliser soi-même ses bâtiments*
***HSLR39** *Réseauxrama 7*
HSLR40 *Ambiance années 1970 en modélisme*
HSLR41 *40 fiches pratiques inédites pour le réseau*
HSLR42 *Le modélisme ferroviaire assisté par ordinateur (MFAO)*
HSLR44 *Construisons Suzon-Les-Pins*
HSLR45 *RéseauxScopie* **(16,50 € - 13,50 € abonnés)**
HSLR46 *Train miniature tendances 2015* **(18,50 € - 15 € abonnés)**
HSLR48 *20 étapes pour un réseau ludique et réaliste...*
HSLR49 *Construisez un petit dépot vapeur et diesel*
HSLR50 *RéseauxScopie (Luzy)*
HSLR51 *Trains secondaires, faire du modélisme autrement*
HSLR52 *L'atelier du modéliste*
HSLR53 *Les modélistes exposent leurs talents*
HSLR54 *40 nouvelles fiches inédites*
HSLR55 *MFAO 2*
HSLR57 *RéseauxScopie (La Maurienne)*
HSLR59 *Atmosphère ferroviaire en banlieue industrielle*
HSLR60 *Les passages à niveau en modélisme*
HSLR61 *30 plans de réseaux pour tous*
HSLR62 *Réseauxrama 8*
HSLR63 *Avenue de la gare, créez une rue commerçante*
HSLR65 *40 nouvelles fiches pour le décor de votre réseau*
HSLR66 *24 plans de réseaux pour bien débuter et progresser*
HSLR68 *Peinture et patine en modélisme*
HSLR70 *Dynamisez votre réseau !* 13 € abonnés
HSLR71 *MFAO 3 Au service des ponts et viaducs !* 13 € abonnés
HSLR73 *Soignez votre ligne !* 13 € abonnés
HSLR74 *Métamorphosez votre matériel roulant !* 13 € abonnés
HSLR75 *Construisons Massy-sur-Aisne !* 13 € abonnés
HSLR76 *L'art et la manière de manœuvrer* 13 € abonnés
HSLR77 *Le dépôt de Poinzéraut de A à Z* 13 € abonnés
HSLR78 *Des bâtiments voyageurs pour tous les goûts !* 13 € abonnés
HSLR79 *40 fiches pratiques inédites* 13 € abonnés

15 € 12,50 € abonnés Sauf mention contraire

ÉDITIONS LR PRESSE

RÉF. TRFRANCAIS

21 x 28.5 cm - 300 p.

49,50€

50 ans de trains miniatures français 1950 - 2000

RÉF. VALENTRAM

21 x 25.8 cm - 130 p.

29,90€

Les tramways de Valenciennes et les lignes des chemins de fer économiques du Nord

RÉF. VBTRAINS

21 x 28.5 cm - 300 p.

49,50€

La grande marque des petits trains

RÉF. CARNETST1

29.7 x 21 cm - 80 p.

19,50€

Les carnets de Robert Nobécourt

RÉF. CARNETST2

29.7 x 21 cm - 84 p.

19,50€

150 ans de wagons postes en France 1844-1994

RÉF. CARNETST3

21 x 29.7 cm - 180 p.

24,50€

Les voitures et les trains de la CIWL

RÉF. TALENT

24.5 x 29.7 cm - 208 p.

39,90€

Marcel Ackle, un talent naturel

RÉF. JOUEF75

21 x 28.5 cm - 350 p.

49,90€

Jouef L'intégrale 1944-2002

RÉF. CONDUCTEUR

21 x 28.5 cm - 250 p.

39,90€

Conducteur de trains à la SNCF, mon métier, ma vie

RÉF. POUEY

21 X 28.5 cm - 184 p.

29,90€

Les lignes et les gares de France en cartes

RÉF. FOURN3G

29.30 x 24 cm 260 p.

39,90€

FOURNEREAU
Trois générations de passion pour le modélisme ferroviaire

RÉF. 230P8

21 x 28.5 cm - 192 p.

35€

Les 230 P8 Prussiennes sur les rails de France

RÉF. DEGULFR

21x28.5cm 192 p.

39,50€

La Degulbeef & Cradding railroad

RÉF. CHNORD

21 x 28.5 cm - 250 p.

44,50 € 42,30 €

Les petits trains de Ch'Nord

RÉF. COMPONUIT

21 x 28.5 cm - 144 p.

29,90 € 14,50 €

60 ans de compositions de trains de nuit français

RÉF. MONDEREN

21 x 28.5 cm - 414 p.

49,50 € 47 €

Le Monde du Petit Train

RÉF. 141TA

21 x 28.5 cm - 256 p.

39,90€

Les 141 TA et le dépôt d'Ussel

RÉF. UNSIECLE

21 x 28.5 - 272 p.

49,50€

Un siècle de trains miniatures en France

RÉF. CHVIVARAI

21 x 28.7 cm - 300 p.

49,50€

Les chemins de fer du Vivarais et du Velay

RÉF. ANGERTRAM

21 x 28.5 cm - 400 p.

49,50 € 47 €

Angers, une histoire de tramways

RÉF. DIJONTRAM

21 x 28.5 cm - 354 p.

49,50 € 47 €

Dijon, de trams en bus, du bus au tram

RÉF. CORREZE

21 x 28.5 cm - 300 p.

44,50 € 42,30 €

Le dernier tramway à vapeur de France.

RÉF. BLANCARG

21 x 28.5 cm - 290 p.

44,50 € 42,30 €

Le chemin de fer du Blanc à Argent

RÉF. GOODBYE

30 x 23.5 cm - 184 p.

44,50 € 14,90 €

Goodbye Vapeur Française

BANDES DESSINÉES

RÉF. BDEPOPEE2

Kilomètre zéro : Une saga familiale Tome 2

24 x 32 cm -56 p.

14,90€

RÉF. BDEPOPEE

Kilomètre zéro : une épopée ferroviaire

24 x 32 cm - 56 p.

14,90€

Trains de légende

23.4 x 32.3 cm - 56 p.

14,50€ l'un

RÉF. BDCONTI
Le Transcontinental

RÉF. BDTRANSSI
Le Transsibérien

La Brigade du rail

24 x 32 cm - 48 p.

14€ l'un

RÉF. BDBRIGAD2
Les naufragés de Malpasset

RÉF. BDBRIGAD3
Requiem chez les cheminots

RÉF. BDTINTIN

Hergé, Tintin et les trains

22.5 x 30.3 cm - 64 p.

14,50€

AUTRES ÉDITEURS

RÉF. MANUEL

17 x 24 cm - 264 p.

23,90 €

Manuel d'exploitation ferroviaire 2e édition

RÉF. MRR21

21 x 27 cm - 98 p.

14,50 €

Great Model Railroards 2021

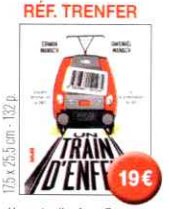
RÉF. ANTAN

22 x 27 cm - 192 p.

39€

Chemin de fer et cheminots d'antan

RÉF. TRENFER



175 x 25.5 cm - 132 p.

19€

Un train d'enfer - Enquête dessinée sur la SNCR et la privatisation du rail

RÉF. OEANDCO

27 x 24.4 cm - 216p.

39€

Orient-Express & Co Archives photographiques d'un train mythique

RÉF. LOCOTYPE2

21 x 29.7 cm - 336 p.

49€

Les locomotives à vapeur des types 64 (P8) et 90 (G10) tome 2

LR888 - Prix valides jusqu'à fin juillet 2021 et dans la limite des stocks disponibles

AUTRES ÉDITEURS

RÉF. ATLAS1

24 x 31 cm - 304 p.

49€

Atlas historique des chemins de fer français

RÉF. DEGARE

24 x 31 cm - 172 p.

32€

La France de gare en gare

RÉF. POPUP

22,8 x 16,7 cm - 8 p.

25€

Voyage en train
Livre 3D en relief à partir de 6 ans

RÉF. TRAUTRES2

19 x 24 cm - 240 p.

29,90€

Des trains pas comme les autres - Tome 2

RÉF. TRANSEE

24 x 32 cm - 204 p.

73€

Trans Europ Express
Art de l'affiche

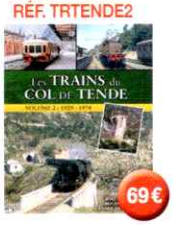
RÉF. LOCOTYPE1

21 x 29,7 cm - 188 p.

35€

Les locomotives à vapeur des types 64(P8) et 90 (G10) tome 1

RÉF. TRTENDE2



21 x 29,7 cm - 41 p.

69€

Les trains du col de Tende
1929-1974- tome 2

RÉF. SECURITE

22 x 27 cm - 160 p.

39€

Signalisation et sécurité de l'exploitation ferroviaire

RÉF. LIGNEBMQ1

21 x 29,7 cm - 208 p.

38€

La ligne Bruxelles - Mons - Quévy
Tome 1

RÉF. GIRONDE

21 x 29,7 cm - 248 p.

49€

Les chemins de fer économiques de Gironde

RÉF. HISTFRANCHE

21 x 27 cm - 240 p.

35€

Histoire du train en Franche-Comté

RÉF. BASTILLE

22 x 27 cm - 160 p.

39€

Il y a 50 ans...
Paris Bastille

RÉF. SUISSE

22 x 27 cm - 272 p.

49€

La Suisse
et ses chemins de fer

RÉF. STATIONS

13 x 18 cm - 208 p.

13€

Stations de métro, leurs histoires, leurs noms, leurs anecdotes

RÉF. LIGNEBMQ2

21 X 29,7 cm - 268 p.

42€

La ligne Bruxelles - Mons - Quévy Tome 2

RÉF. SALEVE

21 X 29,7 cm - 345 p.

29€

Le Salève et son chemin de fer à crémaillère

RÉF. CONTROLEUR

13 X 19 cm - 208 p.

13€

Y a-t-il un contrôleur dans le train ?

RÉF. PARISORL

21,5 x 27,5cm - 392 p.

30€

Une épopée du chemin de fer, Le Paris Orléans, Almanach 1838-1938

RÉF. TRTOURI19

15 x 21 cm - 200 p.

19€

Le guide 2019
des trains touristiques

RÉF. LOCOFRAN1

23,5 x 31,5 cm - 168 p.

49€

La grande encyclopédie
des locomotives françaises

RÉF. LOCOFRAN2

23,5 x 31,5 cm - 216 p.

59€

La grande encyclopédie
des locomotives françaises

RÉF. OEXPRESS

24 x 29 cm - 260 p.

49€

Orient Express
De l'histoire à la légende

RÉF. 500VOYAGES

17 x 22,7 cm - 268 p.

26,90€

L'histoire du monde en
500 voyages en train

RÉF. SELECVNORM

21 x 27 cm - 104 p.

21,95€

A selection of french
railway stations

RÉF. TRANSPY

21 x 29,5 cm - 178 p.

28€

Le Transpyrénéen
Ax les Thermes
Puigcerda

RÉF. TRAMAUDE

20,6 x 28,2 cm - 154 p.

23,80 €

Tramways
à vapeur de l'Aude

RÉF. PATRIPYR

17 x 22,5 cm

24,90 €

Patrimoine du CF
dans les Pyrénées

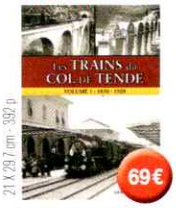
RÉF. DEPOTMANS

22 x 27 cm - 160 p.

45€

La longue marche
du dépôt du Mans

RÉF. TRTENDE



21 x 29,7 cm - 392 p.

69€

Les trains du col de Tende
Volume 1 - 1858-1928

RÉF. TRTOURI20

16 x 21 cm - 239 p.

19€

Le guide 2020 des trains
touristiques

RÉF. ELECDEB

17 x 23,5 cm - 308 p.

42,50€

L'électronique
pour les débutants...

RÉF. EXPLOITATION

21 X 29 cm - 160 p.

39€

L'exploitation ferroviaire

RÉF. CEINTURE2

21,1 x 29,2 cm - 140 p.

39€

La saga de la petite
ceinture 1-Tome 2

RÉF. LIGNEC

22 x 27 cm - 160 p.

29€

Les 40 ans
de la ligne C du rer

RÉF. 760MOUV

15,6 x 23,4 cm - 340 p.

24€

760 mouvements
mécaniques

RÉF. SLOWTRAIN

16, 7 x 22,7 cm - 160 p.

21€

30 échappées ferroviaires
pour citadins en mal de
nature

RÉF. ARDUINO

17 X 21 cm - 268 p.

29€

Faites-le jouer au train

Consultez notre site internet pour une description plus détaillée des articles

trains.lrpresse.com

Magazines: ABONNEZ-VOUS!

Économisez jusqu'à 30%

La référence du modélisme ferroviaire

1 an (12 n°)
- ☐ 76,80 € (France métrop.)
- ☐ 87,80 € (Étranger/DOM-TOM)

2 ans (24 n°)
- ☐ 144,00 € (France métrop.)
- ☐ 154,50 € (Étranger/DOM-TOM)

www.locorevue.com

Abonnement Découverte* (les 3 prochains n°)
☐ 20 € (France métrop.) ☐ 22 € (Étranger-DOM/TOM)

Le magazine des secondaires à voie étroite et métrique

1 an (4 n°)
- ☐ 29,90 € (France métrop.)
- ☐ 35,50 € (Étranger/DOM-TOM)

2 ans (8 n°)
- ☐ 54,50 € (France métrop.)
- ☐ 64,50 € (Étranger/DOM-TOM)

www.voielibre.com

Abonnement Découverte* (les 2 prochains n°)
☐ 15 € (France métrop.) ☐ 18 € (Étranger-DOM/TOM)

Le magazine pour bien débuter en modélisme ferroviaire

1 an (6 n°)
- ☐ 19,90 € (France métrop.)
- ☐ 25,90 € (Étranger/DOM-TOM)

2 ans (12 n°)
- ☐ 38,50 € (France métrop.)
- ☐ 48,70 € (Étranger/DOM-TOM)

www.clespourletrainminiature.com

Abonnement Découverte* (les 2 prochains n°)
☐ 7,80 € (France métrop.) ☐ 9,90 € (Étrang M/TOM)

Protégez votre magazine préféré

Écrin Loco-Revue ou Ferrovissime (boîte)
- ☐ LR ☐ FME : 21€ L'UNITÉ / 19 € (PRIX ABONNÉ).
- ☐ LR ☐ FME : Les 3 écrins : 51€ / 45 € (PRIX ABONNÉ)

Reliure Voie Libre (classeur)
- ☐ 12 € L'UNITÉ.
- ☐ Les 3 reliures VL : 30€ (SOIT 10 € L'UNITÉ)

Reliure Clés pour le train miniature
- ☐ 9,90 € L'UNITÉ.

Hors-série Loco-Revue

1 an (6 n°)
- ☐ 76,80 € (France métrop.)
- ☐ 85,80 € (Étranger/DOM-TOM)

2 ans (12 n°)
- ☐ 125,00 € (France métrop.)
- ☐ 140,50 € (Étranger/DOM-TOM)

www.locorevue.com

Le magazine du train et de son histoire

1 an (6 n° + 2 hors-séries)
- ☐ 79,80 € (France métrop.)
- ☐ 89,80 € (Etranger/DOM-TOM)

2 ans (12 n° + 4 hors-séries)
- ☐ 155,00 € (France métrop.)
- ☐ 175,00 € (Étranger/DOM-TOM)

www.ferrovissime.com

Abonnement Découverte 6 mois* (3 n° + 1 hors-série)
☐ 41,50 € (France métrop.) ☐ 44,50 € (Étranger-DOM/TOM)

L'abonnement commence avec le prochain numéro à paraître.

*** Offre réservée aux nouveaux abonnés**

BON DE COMMANDE *Insérez le code de l'article dans les cases ci-dessous en MAJUSCULES*	**Quantité**	**Prix unitaire**	**Prix total**
Exemple : DVDALB2013	1	21,00 €	21,00 €
		SOUS-TOTAL	€

FORFAIT EXPEDITION *(Forfait expédition à reporter)*

Si uniquement magazine(s) et hors série, tarif par unité :
France Métropolitaine : 0,90€ - UE : 1,50€ - Autres pays : 2,15€

Si livres, DVD ou produits modélisme
France Métropolitaine : 6,90€
Europe-DOM/TOM : 15€
Autres pays : 40€

€

N° d'abonné :

TOTAL DE VOTRE COMMANDE (frais d'expédition inclus) €

Prix valables jusqu'à fin juillet 2021

Mes coordonnées

Mme ☐ M. ☐

Nom & Prénom : .....

Adresse : .....

.....

Ville : .....

Code postal : ☐☐☐☐☐

Pays : .....

Tél. : .....

E-mail : .....

☐ Je souhaite recevoir la newsletter LR Presse.

Règlement

☐ Par chèque à l'ordre de LR PRESSE (libellé en euros)

☐ Par carte bancaire (toutes les cases doivent être remplies)

☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

Clé : (3 chiffres au dos de la carte) ☐☐☐

Date et signature (obligatoire) :

Date d'expiration : ☐☐ ☐☐

☐ Par virement à LR Presse :

- IBAN CCP Paris : FR97 2004 1000 0102 0813 9U02 076 BIC : PSSTFRPPPAR
- Belgique : IBAN CCP Bruxelles : BE67 0000 6000 3287 BIC : BPOTBEB1
- Suisse : IBAN CCP Bâle: CH09 0900 0000 4002 1791 0 BIC : POFICHBE

LR mOdélisme — une marque du groupe LR PRESSE — L'éditeur de vos passions

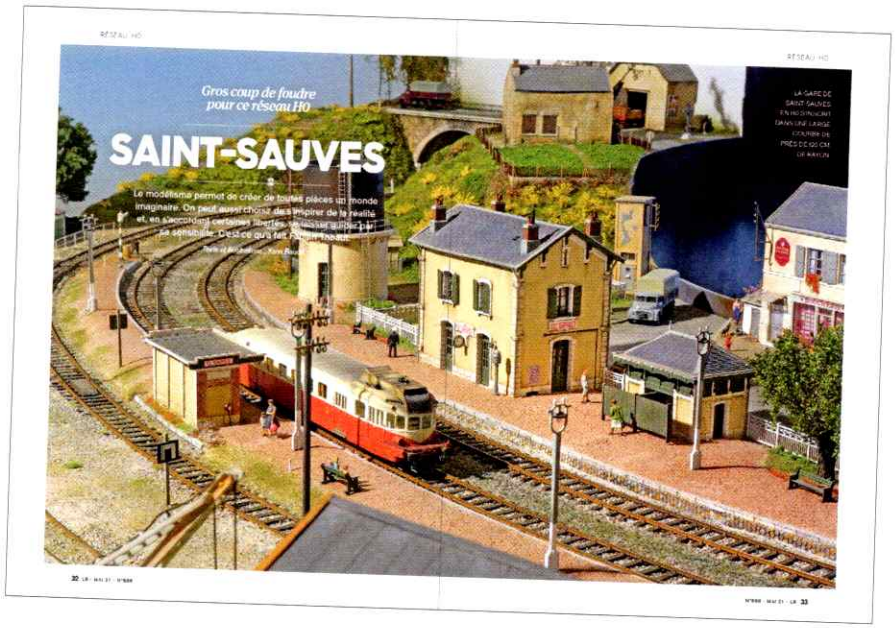
Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à un usage interne à LR Presse. Conformément à la loi Informatique et libertés du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.

Coupon à retourner à LR PRESSE, CS 30104, 56401 AURAY CEDEX - Tél : 02 97 24 01 65 – Site internet : trains.lrpresse.com

NOS LECTEURS NOUS ÉCRIVENT

À PROPOS DES PHOTOS SUR DOUBLE-PAGE

Si de grandes photos double-page, magnifiques, permettent de rêver et d'apprécier la qualité et le travail présentés, elles se trouvent gâchées par une fâcheuse mise en page. Ainsi, dans LR 886 on rencontre ce problème avec plusieurs doubles-pages...
Jean-Pierre Thiebaux



Les doubles-pages sont magnifiques, vous en convenez, et elles apportent indéniablement quelque chose à l'illustration des articles, notamment de réseaux, en renforçant l'immersion au cœur du sujet. La contrepartie est effectivement que quelques détails (et nous sommes attentifs à ce que ces détails ne soient pas importants ou se retrouvent ailleurs) sont escamotés. Un mal supportable pour un bien.
La rédaction

Billet d'humeur

LA LIBERTÉ DE SE FAIRE PLAISIR

Cette réflexion vient d'une discussion très sympathique avec Francis lors des cafés forums de Trainsmania, où celui-ci nous disait qu'un TGV, c'est long, et qu'il faut une grande pièce pour faire un réseau pouvant l'accueillir. Oui, c'est vrai si on veut reproduire strictement la réalité, mais cette reproduction stricte de la réalité, est-ce vraiment le graal de tout modéliste?
Je ne le crois pas, je pense sincèrement qu'il faut simplement se faire plaisir (c'est ce que je lui ai répondu). Et si le TGV vous plaît, et que vous ne pouvez mettre que six caisses, eh bien, ne mettez que six caisses (et même si vous n'avez pas de caténaire, j'assume ce propos). Si imaginer et construire votre gare vous fait plaisir, alors pourquoi recopier une gare réelle? Ou encore, vous aimeriez un pont métallique sur une ligne qui n'en avait pas? Et alors?... Faites-le ce pont! Les exemples seraient nombreux... Pour ma part, je n'aime pas les tags. Alors devrais-je en représenter un sur mon viaduc patiemment construit puisque le viaduc réel est tagué? La réalité pourrait même être un frein à la créativité; de plus, nous n'avons pas les connaissances de toutes ces réalités qui nous entourent. Alors, du modéliste qui copie strictement la réalité, à celui qui s'en inspire, ou encore celui qui se fabrique un monde totalement onirique, il y a de la place et du plaisir pour tous.
Je crois qu'avec le modélisme ferroviaire chacun a la liberté de se faire plaisir.
Cédric Schirra

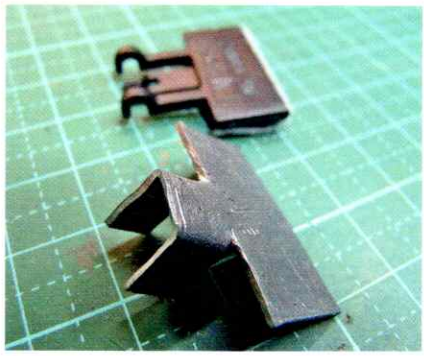
UNE ASTUCE POUR MIEUX NETTOYER LE RÉSEAU

En lien avec l'article « Entretien du réseau » de *Loco-Revue* 883, je vous propose, éventuellement pour votre courrier des lecteurs, une astuce que j'utilise sur mon réseau pour les patins de nettoyage Noch, à savoir un lestage très simple et rapide permettant d'améliorer leur efficacité. Voici comment procéder en utilisant une feuille de plomb de 1 mm d'épaisseur (fourniture pour les toitures en grande surface de bricolage) :

- Découpe d'une bande de 25 mm de large dans la feuille (qui correspondra à la largeur du patin),
- Sur cette bande, découpe d'une longueur de 18/19 mm et exécution de deux entailles à 12 mm sur une profondeur de 9 mm (coupe très facile au ciseau ou au cutter), - Pliage pour passer entre les branches de fixation du patin Noch,
- Raccourcissement des deux pattes (1,5 mm environ) et rabat sur la branche centrale du patin,
- Écrasement des deux pattes à la pince pour assurer le blocage sur le patin.

Nettoyage régulier des patins avec, par exemple, une bombe pour contacts électriques; puis essuyage avec du papier essuie-tout (cela nécessite juste de retourner le wagon).
Lorsque le feutre du patin est usé, il suffit de déplier les pattes pour récupérer ce lest et le fixer sur un nouveau patin.
Trois à quatre wagons équipés de ces patins lestés assurent un nettoyage des rails totalement satisfaisant et en continu des 150 m de voies sur mon réseau, y compris sur les aiguilles; et tout cela, sans aucune autre intervention manuelle.

Michel Davril



Prochainement dans **Loco-Revue**

LR 889 d'août sera chez vous vers le 22 juillet.

Au sommaire de ce numéro (sauf changements dus à l'actualité) :

- Tests (sous réserve de disponibilité) :

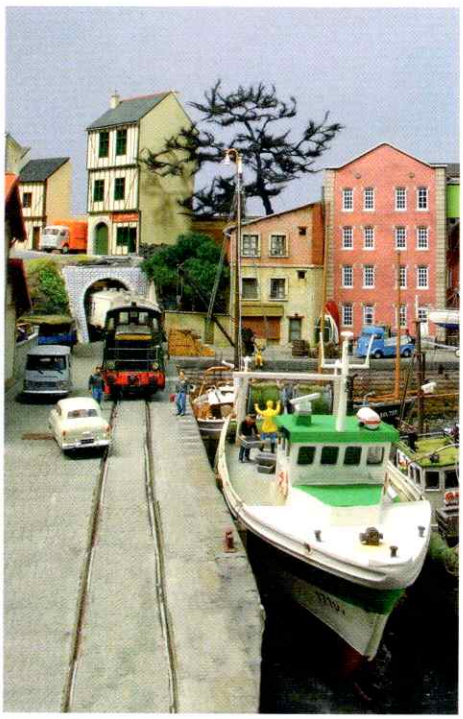
BB 9200 REE, voitures postales UIC L.S.Models (H0)…

- Réseau H0 :
retour à Plombières-les-Bains
Bernard Lacroix a peaufiné son réseau qui avait autrefois déjà marqué les esprits.

- Matériel roulant :
une Z 4300 pour aller de Tours à Saint-Pierre-des-Corps (H0)

- Construire : les sols du microréseau (H0)

- Décor : des bateaux et des trains
Olivier Taniou fait le tour d'horizon des bateaux en H0



Et toujours, deux nouvelles fiches pratiques!

07/21

PIERRE DOMINIQUE

Tél : 01.48.60.44.84
de 9h à 18h30 du lundi au vendredi

B.P 49 F 93602 Aulnay sous bois FRANCE
Email : contact@pierredominique.com

PIERRE DOMINIQUE LA RÉFÉRENCE N°1 DES DÉSTOCKAGES ET PROMOTIONS DU MODÉLISME FERROVIAIRE

NOS CÉLÈBRES SOLDES D'ÉTÉ DÉBUTERONT LE 30 JUIN 2021 À 18H AVEC PLUSIEURS MILLIERS DE RÉFÉRENCES

UNE NOUVELLE OFFRE EXCLUSIVE INCROYABLE A CE PRIX

LANCEMENT D'UN NOUVEAU DÉSTOCKAGE EXCLUSIF JUSQU'À : -36% SUR 3 MOULES MISTRAL DIFFÉRENTS. NOS LIENS PRIVILÉGIÉS AVEC CETTE MARQUE, NOUS PERMETTENT AUJOURD'HUI DE VOUS PROPOSER EN EXCLUSIVITÉ CES OFFRES INCROYABLES !!

- La superbe remorque unitaire en 3 références ***ANALOGIQUES*** & ***ECLAIREES*** (27-02-S001 toit crème / S002 toit rouge / S003 toit crème) à *69,9€* au lieu de ~~*95€*~~ pièce !!

- Les «***IROQUOIS SEULS***» deux références ***ANALOGIQUES***, (21-03-S005 / S007) à *229€* au lieu de ~~*339€*~~ pièce !!! ou le lot de 2 à *448€* au lieu de ~~*678€*~~ !!!
2 références ***DIGITAL SOUND*** (21-03-G005 / G007) ~~*279€* au lieu de *439€* pièce !!~~ ou le lot de 2 à ~~*545€* au lieu de *878€* !!!~~ *DEJA EPUISE* mais aussi sur les «***MILLEPATTES***» en version SNCF ! sur 2 références ***ANALOGIQUES*** (~~22-03-S002 / S004~~) à ~~*229€* au lieu de *319€*~~ pièce ! ou le lot de 2 à *448€* au lieu de ~~*638€* !!~~ *DEJA EPUISE* sur 2 références ***DIGITAL SOUND*** (22-03-G002 / G004) à *279€* au lieu de ~~*419€*~~ pièce !! ou le lot de 2 à *545€* au lieu de ~~*838€*~~ !!

Ces machines seront toutes testées par Mistral avant la livraison pour couper court à toutes fake news.

LES DENIERS TRÉMIES ! RESTE MOINS DE 40 PIÈCES À LA RÉFÉRENCE !

27-01-B003 Wag trémie type I SNCF 77.80€ 55€
27-01-B004 Wag trémie type I SNCF 77.80€ 55€

LES VH IROQUOIS DANS UN SUPERBE COFFRET BOIS AVEC UNE REMORQUE DECAUVILLE

34-01-S001 VH X2332 Toulouse + remorque XR7207 SNCF ~~399€~~ 299€ /**34-01-G001** Idem Dig Sound Epuisé
34-01-S002/34-01-G002 VH X2119 Avignon + remorque XR6003 SNCF Epuisé
34-01-S003 VH X2317 Grainville toit crème + remorque XR7207 Toulouse toit crème SNCF Ep. III ~~399€~~ 299€ **34-04-G003** Idem Dig Sound ~~499€~~ 399€
34-01-S004 VH X2318 Niort toit crème + remorque XR6012 Avignon toit rouge SNCF Ep. III ~~399€~~ 299€ /**34-04-G004** Idem Dig Sound ~~499€~~ 399€
34-01-S005 VH X2307 La Rochelle toit crème + remorque XR6012 Avignon toit rouge SNCF Ep. III ~~399€~~ 299€ /**34-04-G005** Idem Dig Sound ~~499€~~ 399€
34-01-S006 VH X2323 Le Mans toit crème + remorque XR7207 Toulouse toit crème SNCF Ep. III ~~399€~~ 299€ /**34-04-G006** Idem Dig Sound ~~499€~~ 399€
34-01-S007 VH X2113 Clermont toit crème + remorque XR6003 Lyon-Vaise toit crème SNCF Ep. III ~~399€~~ 299€ /**34-04-G007** Idem Dig Sound ~~499€~~ 399€

MISTRAL Série Exclusive Pierre Dominique

Les séries spéciales MILLES PATTES PIERRE DOMINIQUE en version PO MIDI E1001 et E1002 SOUND et ANALOGIQUE de chez MISTRAL sont ARRIVÉES !!

22-03-S007 E 1001 Vierzon (gris clair/or) PO MIDI 349€ / 23-03-G007 Idem Dig Sound 459€
22-03-S008 E 1002 Orléans-Les Aubrais (vert/or) PO MIDI 349€ / 22-03-G008 Idem Dig Sound 459€
34-02-S001 Coffret 2 E 1001/1002 Vierzon/Orléans-Les Aubrais PO MIDI 689€ / 34-02-G001 Idem Dig Sound 899€
ATTENTION SERIE LIMITE A 25 EXEMPLAIRES PAR REF. POUR LES VERSIONS ANALOGIQUES ET 50 EXEMPLAIRES PAR REF. POUR LES VERSIONS DIG SOUND, TOUTES NUMEROTES INDIVIDUELLEMENT

REE Modèles HO NOUVELLE OFFRE

MB100 BB67493 dépôt de Marseille SNCF 249€ 211€
VB182 Set 3 couchettes B9C9x Bleu Logo Nouille Ep.V SNCF 175€ 166€

VB190.1 Voit UIC Couchette Ep.V Bleu Logo Nouille - Toit Haut SNCF 59.50€ 47€
VB207 Voit restaurant VRU N°17 – Livrée Capitole EP-IV (Avec éclairage) 89€ 72€
WB231 Wagon Kangourou Algeco Ep.III-IV (sans chargement) 45€ 31€
WB402 Plat TP CFL NTyw, gris, 2 roues pleines, 2 roues à rayons 46.50€ 34.50€
WB403 Plat TP CFL NTyw, gris, 4 roues à rayons Ep.III 46.50€ 34.50€

SUPER PROMO

CB107 Camion Willeme baché; remorque ENERGOL 44.90€ 29€
VB087 Voit postal Ambulant Paz PTT Ep.IV 59€ 48€
VB195 Set DEV AO U46 (C10+ 2x A21/2B6) Ep.III 299€ 229€
WB377 Wag Coke Coke MH45 STEMI SNCF 34.90€ 30€
WB481 Set 2 wag tombereaux OCEM 29 Ep.III SNCF 69.90€ 49€
WB515 Wag plat TP Qrywv 1 ranchers long Ep.III SNCF 45.90€ 37€
WB582 Wag TP frigo STEF SNCF 45.90€ 32€

La fin du déstockage exclusif

MB094 Tender 30 A 150 (non motorisé) 129€ 69.90€ Reste 10 p.
VB089 Voit Postale OCEM 21.6m ambulant bordeaux Ep.IV 59€ 44€
VB096 Voit Postale allège OCEM 21.6m ambulant bordeaux Ep.IV 59€ 44€

Le lot de deux ci-dessus au choix 118€ 84€
VB238 Cof 3 Voit Bacalan B11 vert SNCF 179€ 135€
WB438 Plat origine PLM freiné, boites PLM, 2 roues pleines SNCF Ep.III 37€ 18.50€
WB439 Idem 37€ 18.50€
WB442 Plat ex-PLM Ep.III marron, frein à levier, roues rayons et pleines 37€ 18.50€
WB228 Wagon Kangourou Ep.III + remorque mobylette 67.50€ 48€ Reste 10 p.
WB230 Idem Ep.III SEGI sans remorque 44€ 27.50€

OSKAR HOm Pour la dernière fois en promotion

E1000 Coffret de 2 automotrices M1 EMMINA FCL (Ferrovie Calabro Lucana) ~~269€~~ 185€

En exclusivité nous commercialisons un stock de pièces détachées principalement pour les modèles SNCF

ROCO Pièces détachées

85228 PANTOGRAPHE SNCF POUR VIELLES BB NEZ CASSE 15000 7200 22200 10,9€ 5,9€
132096 CABINE DE 231 E 42 NOIRE SNCF 16,9€ 9,9€
132095 CAISSE DE 231 E 4 COMPLETE NOIRE SNCF 149€ 89,9€

132010 1x TAMPON PLATEAU ROND MARRON FONCE POUR WAGON PLAT KSO SNCF 1,9€ 1€

132009 1x TAMPON PLATEAU ROND MARRON POUR WAGON PLAT KSO SNCF 1,9€ 1€

129110 CAISSE DE BB 163928 EN VOYAGE SNCF 59€ 29,9€
124211 CAISSE DE 2D2 9108 + PANTOGRAPHE 132,6€ 79€
121932 1x BIELLE POUR 030 T SNCF ET BR 80 2€ 1,2€
121100 PLAQUES D IMATRICULATION POUR BB 63890 10,5€ 5,8€
112062 BOGIE GRIS AVEC ESSIEUX POUR WAGON CITERNE COUDEE SNCF 11,3€ 6,7€

109821 1x ATTELAGE A ELONGATION POUR VOITURE EUROFIMA MENLING SNCB 7,5€ 4,2€
108303 1x BOGIE AVEC ATTELAGE POUR WAGON BACHE COURT SHIMMS SNCF 11,5€ 6€
108302 1x TAMPON POUR WAGON BACHE SHIMMS SNCF COURT 2€ 1,2€
107695 CABINE BB63930 ARZENS AVEC TROMPES SNCF 21,5€ 14€

FLEISCHMANN HO Pièces détachées

30526202 CHASSIS MARRON POUR WAGON TP SNCF AVEC 4 TAMPONS MOULES 15,5€ 7,9€

FLEISCHMANN N Pièces détachées

30848605 CHASSIS AVEC TAMPON CITERNE SIMOTRA SNCF 13,8€ 7,5€
147361 SACHET D'ISOLATEUR POUR 15000 7200 22200 7,9€ 4,2€
Bien d'autres réf sur notre site !

LS MODELS Nouvelle offre et exclusive à ce prix sur des AGC !

10072 AGC X 76603/76604 3 éléments 100e AGC TER Picardie 569€ 495€ / **10072S** Dig Sound 719€ 595€
10074 X 76633 AGC Basse Normandie 3 éléments 549€ 495€ / **10074S** Dig Sound 699€ 595€
10078S X 76600 AGC Champagne Ardenne 3 éléments Dig Sound 699€ 679€
10085S AGC B 81615/81616 4 éléments TER PACA Dig Sound 809€ 645€
10087 Automotrice B 81801 AGC Aquitaine première décoration 3 éléments SNCF 549€ 429€

10094 AGC Z 27779/27780 4 éléments TER Pays De La Loire 649€ 545€ / **10094S** Dig Sound 809€ 645€
10374 AGC Z 27779/27780 4 éléments TER NEUTRE SNCF 619€ 599€/ **10374S** 769€ 749€

Mais aussi des trémies récents !

32300 Set 2 wag tombereaux DM / DMH rouge UIC SACILOR SNCB 95€ 79€
32301 Idem SITRAM 95€ 79€
32302 Idem SCRC 95€ 79€
32303 Idem SACILOR 95€ 79€

Et 2 ref. exclusives Pirata par LS avec certificat numérotés
PI99111 Voiture CIWL type P + wag porte autos TA60 bleu (TAC) Paris Milan 135€ 119€
PI99112 Voiture CIWL type WR56 + wag porte autos TA60 bleu (TAC) Paris Milan 155€ 129€

30432 Set 2 wag citernes ESSO Ep.III SNCF 65€ 52€
30443 Idem SHELL Ep.III SNCF 69€ 49€
30445 Idem MOBIL Ep.III SNCF 69€ 49€
30447 Idem OCEM 19 noir Ep.III SNCF 69€ 49€
30448 Idem SIMOTRA/ESSO Ep.III SNCF 69€ 49€
30450 Idem CALTEX Ep.III SNCF 69€ 49€
40200 Set 3 voit OCEM à parois lisses PO-MIDI 239€ 199€
MW40915 Voit B9YFI 5099 PO MIDI 1934 85€ 69€

Nouvelle offre de déstockage sur nos stocks – Beaucoup de Collectors disparu des catalogues *(les modèles que nous vous proposons ici ont un minimum de 20 pièces en stock. Néanmoins si vous désirez faire une rame bloc de la même réf il est prudent de nous consulter avant)*

NOUS SOMMES OUVERT NORMALEMENT, L'ACCUEIL TÉLÉPHONIQUE À LIEU DU LUNDI AU VENDREDI DE 9H À 18H30 ET LES EXPÉDITIONS ONT LIEU SANS CHANGEMENT.
VOUS POUVEZ ÉGALEMENT APRÈS VOTRE COMMANDE RETIRER VOS MODÈLES « EN DRIVE » À COTÉ DE NOTRE ENTREPÔT SUR RDV UNIQUEMENT DE 9H30 À 17H30 (PRISE DE RDV PAR TÉLÉPHONE AU 01.48.60.44.84).

FRAIS DE PORT 9€ JUSQU'À 99€, DE 100€ À 179€, 10€ DE FRAIS DE PORT, PUIS FRANCO DE PORT À PARTIR DE 179€ DE COMMANDE. POSSIBILITÉ DE PAYER EN 3X PAR CHÈQUES DÈS 210€ D'ACHAT

NOUS RACHETONS VOS COLLECTIONS POUR PLUS D'INFORMATIONS MERCI DE NOUS CONTACTER

NOUVELLE ARRIVÉE DE 2800 MODÈLES EN JUIN, LOCOS, VOITURES VOYAGEURS, WAGONS, 95% SNCF DANS PLUS DE 20 MARQUES DIFFÉRENTES

ELECTROTREN GROSSE ARRIVÉE,

RAJOUT DE NOUVELLES RÉFÉRENCES !!
5734 Wag trémie SGW / STEMI SNCF 44€ 40€
5737 Wag trémie à bogies MIDI ARBEL SNCF 42€ 38€
5740 Wag trémie SGW / SGTR SNCF 44€ 40€
5504K Wag à parois coulissantes HABIS 39€ 33€
5525K Wag à parois copulissantes ISIS GROUP PERRIER D 45€ 39.50€
5744 Wag trémie SGW/TOUAX 42€ - Reste 5 pièces
5745 Wag trémie STEMI 45€- Reste 5 pièces
5751 Wag trémie TRANSFESA 42€ 34.50€- Reste 6 pièces
5805K Wag citerne SIMOTRA / BEGIN SAY SNCF 44€ 40€
5812K Wag citerne Parlefer SNCF 42€ 38€
5813K Wag citerne STGL SEWAR SNCF 45€ 40€
5817K Wag citerne RENFE 42€ 33€
5818K Wag citerne CEPSA RENFE 42€ 33€
5857K Wag citerne AIR LIQUIDE SNCF 69€ 59€ Reste 4 p.
5452K Wag citerne SIMOTRA SNCF 45€
5460K Wag citerne OMYA SNCF 48€ 42€
5464K Wag silo NORCIM SNCF 45€
E3272 Set 6 voit ELIPSOS RENFE-SNCF 200€ 174€
E3279 Set 6 voit Taigo Pendular livrée d'origine RENFE 200€ 174€
+ Beaucoup d'autres références en plus petites quantités sur le site

FLEISCHMANN SNCF

RAJOUT DE NOUVELLES RÉFÉRENCES
MAIS ATTENTION CELA S'ÉPUISE !
5213F Wag tombereau à **trappes** SNCF 39€
5310F Wag couvert Provence Express gris SNCF 39€ 29€
5310FD Wag couvert 36€
5314F2 Wag couvert SNCF 36€
5314F3 Wag couvert marron SNCF 42€ 29€
5420F2 Wag citerne Naphtachimie 42€ 38€
5420F4 Wag citerne Societe Chimique De La Grande Paroisse SNCF 42€ 35€
5430FA Wag citerne ESSO SNCF 46€
5430FB Wag citerne Marcel Rouanet 46€ 37€
5430F4 Wag citerne Shell SNCF 46€ 40€
542001 Wag citerne Marcel Millet SNCF 39€ 34€
5245K Wag porte-conteneur MARSK DB 59€ 49€

REE Modèles GROSSE PROMO !!!

NW163 RGP 1 X 2779 + REMORQUE XR 7779 LYON VAISE SNCF 259.90€ 179€ 179€
NW165 RGP 1 XBD 2737 + remorque XRABX 7721 Lyon Vaise SNCF 259.90€ 239€

NOUVELLE PROMO
NW110 BB 75105 CFL CARGO Ep.V-VI **169€**
NW111 BB75043 VFLI Ep.V-VI **169€**
NW118 Set 3 trémies EX T1 EURO CARGO RAIL 99.90€ 77.50€
NW122 Voit postale ambulant 21m PTT 59.90€ 47.50€
NW162 Autorail diesel RGP 1 X 2776 + remorque Noisy Le Sec TEE SNCF 259.90€ 207€

NW166 Diesel RGP 1 XBD 2729 + remorque XRABX 7729 Lyon Vaise SNCF 259.90€ 207€
NW171 Set 2 voit UIC B10 vert gris béton sigle Nouille SNCF 95€ 75€
NW172 Set 2 voit UIC B10 + A9 vert gris beton sigle Nouille SNCF 95€ 75€
NW173 Voit UIC A9 vert gris beton sigle Nouille SNCF 47.90€ 38€
NW174 Voit UIC B5D vert gris beton sigle Nouille SNCF 47.90€ 38€
NW181 KUIPERS LOGISTICS 69.50€ 52€
NW182 Double wag kangourou AAE CARGO + 2 semi-remorques TRANSMEC GROUP 69.50€ 52€

NW104 Diesel TSO n°75008 jaune Ep.V-VI 169€ 119€
NW105 Diesel BB 75019 TSO AKIEM 169€ 109€
NW108 Diesel SNCF Intercité n°75333 inox, carmillon Ep.V-VI 169€ 119€

Le lot de deux ci-dessus au choix 338€ 234€
NW185 Double wagon kangourou AAE + 2 semi-remorques TRANSFER 69.50€ 44€

NW184+NW185 *Le lot de deux ci-dessus* 139€ 84€
NW043 Cof 2 wag citernes OCEM 29 Ep.III "COOP-ADAMS" Vins 55€ 38€
NW044 Cof 4 wag citernes OCEM 29 Ep.III «CGTE-BUVEZ DU VIN DU POSTILLON» 109€ 72€
NW184 Double wag kangourou AAE CARGO + 2 semi-remorques GN TRANSPORT SUEDE FRANCE 69.50€ 44€

GROSSE ARRIVÉE DE KATO ET AUTRES MARQUES EN US, BACHMANN, ATLAS, DAPOL, GRAHAM FARISH EN IK

BRAWA SNCF N Super promotion

67038 Wag trémie SVyw SGW SNCF 29.90€ 23€ - Promo !
67437 Wag Brasserie Meteor Ep.III-IV SNCF 35€ 21€
67519 Wag citerne Lambiotte Frères Ep.III SNCF 29€ 19€
67523 Wag citerne ugilor SNCF 29€ 19€
Pour les citernes lot de 2: 58€ 35€ !

HO 1:87

Jouef

À partir d'août dans tous les magasins !

Les fer à repasser

Les locomotives BB 12000/13000 sont destinées à un service mixte marchandises et voyageurs tandis que les locomotives CC 14000/14100 sont réservées au trafic marchandises lourd avec une vitesse maximale de 60 km/h.

L'aspect extérieur de toutes ces locomotives est unifié avec une cabine de conduite unique en position centrale surmontée de deux pantographes, et de deux capots moteurs démontables de forme effilée facilitant l'accès aux appareillages. Le poste de conduite utilisable dans les deux sens de marche, permet la commande manuelle des équipements et apporte une simplification des câblages.

Deux châssis (un pour les CC et un pour les BB), deux types de bogies (un pour les CC et un pour les BB) malgré des motorisations différentes, une livrée bleue inhabituelle pour des locomotives, donnent un air de famille commun à toutes ces locomotives qui sont surnommées « fer à repasser », ou plus rarement « coupe-jambon » en raison de la forme du manipulateur de traction ressemblant au disque de coupe-jambon que l'on trouvait dans les boucheries-charcuteries.

HJ2400 / HJ2400S DCC SOUND

SNCF, locomotive électrique BB 12055, livrée original sans "miofilters", ép. III

€ 212,99 / € 299,99

HJ2401 / HJ2401S DCC SOUND

SNCF, locomotive électrique BB 12130, 4ème type avant avec miofiltres, livrée vert, ép. IV

€ 212,99 / € 299,99

HJ2402 / HJ2402S DCC SOUND

SNCF, locomotive électrique BB 13020, 2ème type avant, livrée vert, ép. III-IV

€ 212,99 / € 299,99

Toutes les images sont incluses à des fins d'illustration.
Les produits sont susceptibles d'être modifiés.